

Mathématiques – Séance du mercredi 22 avril 2020 - CM2

Les exercices proposés sont dans la continuité des activités réalisées lors de l'émission d'aujourd'hui.

CALCUL MENTAL

Pour effectuer plus facilement des calculs mentaux, on peut décomposer les nombres et utiliser les propriétés des opérations.

$$\begin{aligned}\text{Exemple : } & 3 \times 87 \\ & = 3 \times (80 + 7) \\ & = (3 \times 80) + (3 \times 7) \\ & = 240 + 21 \\ & = 261\end{aligned}$$

→ distributivité de la multiplication sur l'addition (rappel)

$$\begin{aligned}\text{Autre exemple : } & 3 \times 79 \\ & = 3 \times (80 - 1) \\ & = (3 \times 80) - (3 \times 1) \\ & = 240 - 3 \\ & = 237\end{aligned}$$

→ distributivité de la multiplication sur la soustraction

Parmi les calculs proposés d'aujourd'hui, choisir la procédure la plus pertinente pour les effectuer facilement : 8×59 , 4×36 , 7×79 , 6×741

Au fur et à mesure, on peut demander aux enfants de ne plus écrire la première ligne de réponse, ni la deuxième, pour écrire directement : $3 \times 79 = 240 - 3 = 237$

Pour mémoriser les tables de multiplication, il faut les apprendre dans un sens, dans l'autre, dans l'ordre, dans le désordre. L'entraînement régulier sur des petits exercices en ligne ou quiz aide à la mémorisation.

Le site Calcul@tice propose des jeux sur les tables de multiplication, il existe d'autres sites d'entraînement.

Se servir de la commutativité, $4 \times 8 = 8 \times 4 = 32$. Connaître également $4 \times ? = 32$ et $8 \times ? = 32$

Certains résultats demandent plus d'attention mais finissent par être mémorisés. Au fur et à mesure, votre enfant gagnera en rapidité.

Le quiz du jour proposait 20 questions du type $3 \times 6 = ?$? $\times 5 = 20$ ou $9 \times ? = 81$.

NOMBRES

Comparer des fractions de même dénominateur

Les fractions servent à exprimer une portion d'unité.

Rappel :

Une portion d'une unité coupée en deux parts égales, c'est une demi unité, qui s'écrit $1/2$.
Une portion d'une unité coupée en trois parts égales, c'est un tiers d'unité, qui s'écrit $1/3$.
Une portion d'une unité coupée en quatre parts égales, c'est un quart d'unité, qui s'écrit $1/4$.
Une portion d'une unité coupée en cinq parts égales, c'est un cinquième d'unité, qui s'écrit $1/5$.
Une portion d'une unité coupée en dix parts égales, c'est un dixième d'unité, qui s'écrit $1/10$.
Dans une fraction, le nombre du bas est le dénominateur, il indique en combien de portions l'unité est découpée. Le nombre du haut est le numérateur, il indique combien de portions d'unité on désigne.

Comparer des fractions en les plaçant sur une droite graduée

Quelle est la plus grande fraction : $2/3$ ou $5/3$?

Quelle est la plus grande fraction : $7/4$ ou $2/4$?

Quelle est la plus grande fraction : $10/2$, $3/2$ ou $8/2$?

Ranger des fractions dans l'ordre croissant

$3/8$, $5/8$, $1/8$, $9/8$, $6/8$, $4/8$

À retenir :

Quand deux fractions ont le même dénominateur, la plus grande fraction est celle qui a le plus grand numérateur.

Retour sur la comparaison des fractions à l'unité.

Ces fractions sont-elles supérieures, inférieures ou égales à 1 :
 $12/10$, $2/3$, $15/2$, $75/100$, $5/5$

3 PROBLEMES DU JOUR ET PROBLÈME SUPPLÉMENTAIRE

Correction du problème donné

Il y a 8 volants de badminton dans une boîte.

Un commerçant a commandé 256 boîtes.

Combien de volants a-t-il commandés ?

1) Lucas achète trois t-shirts qui coûtent 12 € l'un, deux pulls qui coûtent 25€ l'un et une chemise.

Il paie en tout 116 €

Quel est le prix d'une chemise ?

2) Élodie possède 18 billes.

Elias possède 3 fois plus de billes qu'elle.

Combien de billes possède Elias ?

3) Yohan et Théo rangent leurs BD.

Yohan a déjà rangé la moitié et Théo les .

Qui a fait le plus de rangement ?

(Utilisation d'une droite graduée)

→ Représenter chaque problème sous la forme d'un tout (ou total) composé de deux ou trois parties peut aider un enfant à résoudre ces situations. Il s'agit de chercher le tout ou une partie du tout.

Problème pour plus tard

Un fleuriste vend des bouquets de roses.

Dans chaque bouquet, il y a 14 roses.

Fanny achète 3 bouquets.

Combien a-t-elle acheté de roses ?