

Mathématiques – Séance du mardi 21 avril 2020 - CM1

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.

Exemple : 7×62
 $= 7 \times (60 + 2)$
 $= (7 \times 60) + (7 \times 2)$
 $= 420 + 14$
 $= 434$

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

Nouvel exemple : 7×19
 $= 7 \times (20 - 1)$
 $= (7 \times 20) - (7 \times 1)$
 $= 140 - 7$
 $= 133$

→ distributivité de la multiplication sur la soustraction

Voici les calculs proposés aujourd'hui : 6×89 , 8×78 , 3×29

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 : $7 \times 19 = 140 - 7 = 133$

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 en 1 minute.

NOMBRES

Comparer des fractions à l'unité

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 $\frac{1}{3}$.
Une portion d'une unité coupée en quatre parts égales, c'est un quart d'unité, qui s'écrit $\frac{1}{4}$.
Une portion d'une unité coupée en cinq parts égales, c'est un cinquième d'unité, qui s'écrit $\frac{1}{5}$.

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.

Indiquer la fraction correspondante à la bande colorée puis la comparer à l'unité.

$$\frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{2}{5} < 1$$

$$\frac{8}{5} > 1$$

$$\frac{6}{5} > 1$$

Parmi ces fractions, quelles sont celles plus grandes, plus petites ou égales à 1 ?

$\frac{9}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{16}{10}$, $\frac{4}{4}$

À retenir :

- Quand le numérateur est supérieur au dénominateur, la fraction est supérieure à 1.
- Quand le numérateur est égal au dénominateur, la fraction est égale à 1.
- Quand le numérateur est inférieur au dénominateur, la fraction est inférieure à 1.

3 PROBLEMES DU JOUR ET PROBLÈME SUPPLÉMENTAIRE

Correction du problème donné

Un manuel coûte 23 € .

Combien coûtent 5 manuels ?

1) La petite salle du Royal cinéma est constituée de 9 rangées de 14 fauteuils.

Combien de spectateurs peut-elle accueillir ?

2) En France la forêt occupe 15,3 millions d'hectares en métropole et 7,7 millions d'hectares dans les départements et territoires d'outre-mer.

Quelle est la superficie de la forêt française en millions d'hectares ?

→ 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

Sur un bateau de croisière, il y a 8 étages. À chaque étage, il y a 125 cabines.

Combien y a-t-il de cabines sur ce bateau ?