

Mathématiques – Séance du jeudi 28 mai 2020

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

CALCUL MENTAL

Diviser un nombre entier par 2 et par 5.

Diviser un nombre par 2

Pour diviser un nombre entier par 2, on peut le décomposer en nombres multiples de 2, calculer la moitié de chaque terme et additionner le tout.

Exemple :

$$\begin{aligned} 346 : 2 \\ = (300 + 40 + 6) : 2 \\ = 150 + 20 + 3 \\ = 173 \end{aligned}$$

Lorsque tous les chiffres du nombre sont pairs, on peut directement trouver le résultat en écrivant la moitié de chaque chiffre.

Exemple : $246 : 2 = 123$

Diviser un nombre par 5

Pour diviser un nombre entier par 5, on peut le décomposer en nombres multiples de 5 (attention, prendre des multiples de 5 facilement identifiables dans la table de 5), diviser chaque terme par 5 et additionner le tout.

Exemple :

$$\begin{aligned} 75 : 5 \\ = (50 + 5) : 5 \\ = 10 + 1 \\ = 15 \end{aligned}$$

Voici les calculs proposés aujourd'hui :

- $85 : 5$
- $245 : 5$
- $800 : 5$
- $165 : 5$
- $374 : 2$
- $750 : 2$

Calculs supplémentaires :

- $455 : 5$
- $825 : 5$
- $5\,125 : 5$
- $680 : 2$

NOMBRES ET CALCULS

Les grands nombres

Je lis un grand nombre : trois grandes classes d'unités (unités simples, milliers, millions)

Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités simples			dixièmes	centièmes
C	D	U	C	D	U	C	D	U		
		1	2	0	0	4	0	0		

1 200 400 se lit « un **million** deux cents **mille** quatre cents ».

Pour lire ou écrire un grand nombre entier, il faut faire des tranches de 3 chiffres en partant du chiffre des unités et utiliser les mots **mille, million**.

Représentation des grands nombres sur une spirale. Cette représentation permet d'étirer la file numérique et d'y placer des grands nombres.

Quiz du jour : Le système solaire

Les grands nombres permettent d'exprimer de grandes longueurs comme le diamètre d'une planète et du Soleil.

3 PROBLEMES DU JOUR ET PROBLEME SUPPLEMENTAIRE

La proportionnalité

Médicament : « La dose journalière de paracétamol à ne pas dépasser pour un enfant est proportionnelle à son poids. Cette dose maximale est de 1 440 mg par jour chez un enfant de 24 kg. Quelle sera-t-elle pour un enfant de 6 kg ? de 30 kg ? »

L'anniversaire : « Manuella invite ses amis à son anniversaire. Elle calcule qu'il faut 1 litre de boisson pour 2 personnes. Quelle quantité de boisson faudra-t-il pour 6 personnes ? 9 personnes ? 15 personnes ? »

Le Petit Poucet : « Dans le conte de Charles Perrault, le Petit Poucet parcourt 14 lieues en 2 enjambées. Quelle distance parcourt-il en 4 enjambées ? en 10 enjambées ? en 100 enjambées ? »

« L'école a besoin de nouveaux stylos pour la rentrée. Le fournisseur vend des lots à 8 € comprenant 2 boîtes de 25 stylos. Le directeur commande 8 boîtes. Combien doit payer le directeur ? Combien de stylos a-t-il acheté ? »

Pour information :

1 lieue = 4,83 km