

CALCUL – SEMAINE 7

Multiples et diviseurs

La leçon : (rappel)

Connaître les multiples et les diviseurs d'un nombre

48 est un multiple de 6 car $48 = 6 \times 8$.

On dira aussi que **6 est un diviseur de 48** car $48 : 6 = 8$

48 est un multiple de 8 car $48 = 8 \times 6$

On dira aussi que **8 est un diviseur de 48** car $48 : 8 = 6$

480 est aussi un multiple de 6 et de 8 car $480 = 6 \times 80$ et $480 = 8 \times 60$.

A SAVOIR :

Les multiples de 2 sont tous les nombres pairs. Ils sont divisibles par 2.

Les multiples de 3 s'appellent les triples. Ils sont divisibles par 3. Ce sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 3.

Ex : $375 \rightarrow 3 + 7 + 5 = 15$ et $15 = 3 \times 5$ donc 375 est un multiple de 3

Les multiples de 5 se terminent toujours par 0 ou 5. Ils sont divisibles par 5.

Les multiples de 9 sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 9. Ils sont divisibles par 9.

Ex : $126 \rightarrow 1 + 2 + 6 = 9$ et $9 = 9 \times 1$ donc 126 est un multiple de 9.

Les multiples de 10 se terminent toujours par 0. Ils sont divisibles par 10.

Jour 1 :

Exercice 1 : Recopie et complète ces nombres pour qu'ils soient :

a) **Divisibles par 5 :** (rappel : **Les multiples de 5 se terminent toujours par 0 ou 5**. Ils sont divisibles par 5.)

Exemple : $13_ \rightarrow$ Ce nombre est un nombre à trois chiffres. Pour qu'il soit divisible par 5, il doit se terminer par 0 ou 5. Je peux donc écrire soit le nombre 130 soit le nombre 135.

24_	3 01_	5 12_	9 95_	1 40_
-----	-------	-------	-------	-------

b) **Divisibles par 9 :** (rappel : **Les multiples de 9** sont des nombres dont la somme des chiffres est multiple de 9. Ils sont divisibles par 9).

Exemple : $4 1_2 \rightarrow$ Ce nombre est un nombre à 4 chiffres. Pour qu'il soit divisible par 9, la somme de ses chiffres doit être multiple de 9.

Je calcule : $4 + 1 + 2 = 7$.

Je dois trouver un chiffre qui me permettrait d'arriver au prochain multiple de 9 : ici le nombre 9.

Donc : $7 + \dots = 9$ la réponse est 2. Je peux utiliser le chiffre 2 dans mon nombre à compléter.

Je peux donc écrire le nombre 4122.

Vérification : $4 + 1 + 2 + 2 = 9$ et $9 = 9 \times 1$ donc 4122 est un multiple de 9.

7_	10_	21_	3_15	1 21_
----	-----	-----	------	-------

Jour 2 :

Exercice 2 : Résous le problème.

Aide : Il faut s'aider de la table de multiplication de 6. L'objectif de cette exercice est de trouver des multiples de 6 parmi ces nombres.

Attention, il ne suffit pas de répondre OUI ou NON, tu dois justifier ta réponse en expliquant comment tu l'as trouvée.

Problème : Peut-on remplir entièrement des boîtes de 6 œufs avec :

- a- 36 œufs ?
- b- 40 œufs ?
- c- 48 œufs ?
- d- 54 œufs ?
- e- 64 œufs ?
- f- 72 œufs ?

Jour 3 :

Exercice 3 : Résous le problème.

Aide : Il faut utiliser les tables de multiplication. Si tu trouves un résultat exact, cela signifie que les nombres sont multiples ou diviseurs.

Attention, il ne suffit pas de répondre OUI ou NON, tu dois justifier ta réponse en expliquant comment tu l'as trouvée.

Problème : Paola a 240 stickers à ranger. Va-t-elle entièrement remplir les pages si son album comporte : (un sticker est comme une image ou un autocollant).

- a- 24 pages de 10 stickers ?
- b- 30 pages de 6 stickers ?
- c- 30 pages de 8 stickers ?
- d- 40 pages de 6 stickers ?