

## 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 ?