Les multiples d'un nombre

*Rappel :

-Les nombres pairs se terminent par 0, 2, 4, 6 et 8.

-Les nombres impairs se terminent par 1, 3, 5, 7 et 9.

*Le multiple est le produit.

$3 \times 9 = 27$ on dit 27 est multiple de 3 et 9 car il est dans la table de 3 et de 9.

*On trouve les multiples d'un nombre dans la table de multiplication correspondante

Exemple : Si on veut les multiples de 8, on les trouve dans la table de multiplication de 8

N.B. : Les multiples d'un nombre ne finissent pas.

-Zéro est le premier multiple dans toutes les tables.

Exemples :

*Quels sont les 5 premiers multiples de 4 ?

M_4 : 0 ; 4 ; 8 ; 12 ; 16.

*Quels sont les multiples de 6 inférieurs à 37 ?

M_6 : 0 ; 6 ; 12 ; 18 ; 24 ; 30 ; 36.

*Quels sont les multiples de 3 compris entre 14 et 35 ?

M_3 : 15 ; 18 ; 21 ; 24 ; 27 ; 30 ; 33.

*Quel est le 7ème multiple de 8 ?

$6 \times 8 = 48$. le 7ème multiple de 8 est 48.

*Quel est le 18ème multiple de 2 ?

$17 \times 2 = 34$. Le 18^{ème} multiple de 2 est 34.

*Quels sont les 6 premiers multiples de 8 ?

M_8 : 0 ; 8 ; 16 ; 24 ; 32 ; 40.

*Quel est le 42^{ème} multiple de 7 ?

$41 \times 7 = 287$. Le 42^{ème} multiple de 7 est 287.

-Tout nombre est multiple **de lui-même** car n'importe quel nombre multiplié par 1 reste **le même**.

Exemple : $9 \times 1 = 9$ $11 \times 1 = 11$ $38 \times 1 = 38$ $100 \times 1 = 100$

-Quelques techniques à retenir

1-Les multiples de 2 sont **des nombres pairs**, ils se terminent par 0 ; 2 ; 4 ; 6 et 8.

Ex : 4 93**6** ; 9 87**2** ; 16 86**8**...

Quels sont les multiples de 2 compris entre 121 et 139 ?

M_2 : 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138.

Quels sont les multiples de 2 compris entre 403 et 417 ?

M_2 : 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416.

2-Les multiples de 5 se terminent par **0 ou 5**

Ex : 1**0**, 5**5**, 10**0**, 1 10**5**...

Quels sont les multiples de 5 compris entre 613 et 656 ?

M_5 : 615, 620, 625, 630, 635, 640, 645, 650, 655.

Quels sont les multiples de 5 compris entre 262 et 283 ?

M_5 : 265, 270, 275, 280.

3-Les multiples de 10 se terminent par **0**

Ex : 6**0**, 1 00**0**, 1 13**0**...

Quels sont les multiples de 10 compris entre 806 et 906 ?

M_{10} : 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900.

4- Les multiples à la fois de 2 et de 5

Les multiples à la fois de 10 et de 5

Les multiples à la fois de 2 et de 10

} se terminent par **Zéro**

Exemple :

Quels sont les multiples à la fois de 2 et 5 compris entre 12 et 102 ?

20 ; 30 ; 40 ; 50 ; 60 ; 70 ; 80 ; 90 ; 100.

Quels sont les multiples à la fois de 5 et 10 compris entre 268 et 368 ?

270 ; 280 ; 290 ; 300 ; 310 ; 320 ; 330 ; 340 ; 350 ; 360.

5- Pour reconnaître les multiples de **3** : on calcule **la somme** des chiffres qui forment le nombre, si elle est multiple de 3 alors le nombre est un multiple de 3.

Exemple :

528 est-il multiple de 3 ?

$5+2+8=15 \rightarrow 3 \times 5=15$, alors 528 est un multiple de 3 car 15 est dans la table de 3.

6- Pour reconnaître les multiples de **9** : on calcule **la somme** des chiffres qui forment le nombre, si elle est multiple de 9 alors le nombre est un multiple de 9.

Exemple :

379 est-il multiple de 9 ?

$3+7+9=19 \rightarrow$ n'est pas dans la table de 9, alors 379 n'est pas multiple de 9 .