

Approche de la division : les partages avec des grands nombres

Lors de la dernière classe virtuelle, nous avons revu la notion de reste et aborder le partage avec des grands nombres.

Dans le cas de nombres trop grands, on peut partager par rang (comme dans le tableau de numération : milliers, centaines, dizaines, unités). On doit toujours commencer par le rang le plus à gauche. Je reprends une situation qu'on a vu mardi :

Si j'ai 248 pièces d'or à partager entre 2 pirates, je vais d'abord partager les centaines :

2 C : combien de fois 2 (pirates = diviseur) pour faire 2 ?

$$2 \times \dots = 2$$

$$2 \times 1 = 2 \quad \text{J'obtiens donc 1 centaine par pirate}$$

Ensuite je prends les dizaines du dividende :

4 D : combien de fois 2 pour faire 4 ?

$$2 \times \dots = 4$$

$$2 \times 2 = 4 \quad \text{J'obtiens donc 2 dizaines par pirate}$$

Enfin, je prends les unités :

8 U : combien de fois 2 pour faire 8 ?

$$2 \times \dots = 8$$

$$2 \times 4 = 8 \quad \text{J'obtiens donc 4 unités par pirate}$$

1C et 2 D et 4 U, ça fait 124. Je peux donc dire que chaque pirate aura 124 pièces.

dividende	diviseur	quotient	reste
248	2	124	0

A toi de calculer :

- 1) 963 rosiers à planter sur 3 rangs : combien de rosiers par rang ?
- 2) 550 cartes à ranger dans des pochettes de 5 : Combien de pochettes de 5 ?

Résultats :

1) $9 \text{ C} : 3 \times \dots = 9 ; 3 \times 3 = 9$ donc 3 centaines

$6 \text{ d} : 3 \times \dots = 6 ; 3 \times 2 = 6$ donc 2 dizaines

$3 \text{ U} : 3 \times \dots = 3 ; 3 \times 1 = 3$ donc 3 unités

3 C et 2 D et 1 U, ça fait 321, il y aura 321 rosiers par rangs.

2) $5 \text{ C} : 5 \times \dots = 5 ; 5 \times 1 = 5$ donc 1 centaine

$5 \text{ D} : 5 \times \dots = 5 ; 5 \times 1 = 5$ donc 1 dizaine

$0 \text{ U} : 5 \times \dots = 0 ; 5 \times 0 = 0$ donc 0 unités

1 C et 1 D et 0 U, ça fait 110, il ya aura donc 110 pochettes.

Pour aller plus loin (on reverra ça, ne vous inquiétez pas !

Je vous ai dit comment faire s'il ya des restes. Par exemple, 584 pièces d'or à partager entre 4 pirates. On commence toujours par le rang le plus à gauche :

$5 \text{ C} : 4 \times \dots = 4 ; 4 \times 1 = 4$ donc 1 centaine et il reste 1 centaine. Sachant que 1 centaine c'est 10 dizaines, je vais les ajouter aux dizaines du rang suivant :

$8 \text{ D} + 10 \text{ D} = 18 \text{ D} : 4 \times \dots = 16 ; 4 \times 4 = 16$ donc 4 dizaines et il reste 2 dizaines. Sachant que 2 dizaines, c'est 20 unités, je vais les ajouter aux unités du rang suivant :

$4 \text{ U} + 20 \text{ U} = 24 \text{ U} : 4 \times \dots = 24 ; 4 \times 6 = 24$ donc 6 unités

1C et 4 D et 6 U, ça fait 146, il y aura 146 pièces pour chaque pirate.

A toi d'essayer :

735 œufs à ranger dans des boites de 6 !