

Exercice 1 : (Cinéma) (4 points)

Un collège propose une sortie au cinéma pour les élèves des quatre classes de cinquièmes. Le prix d'une place est de 4€ par élèves. Le collège va payer 288€ pour tous les élèves.

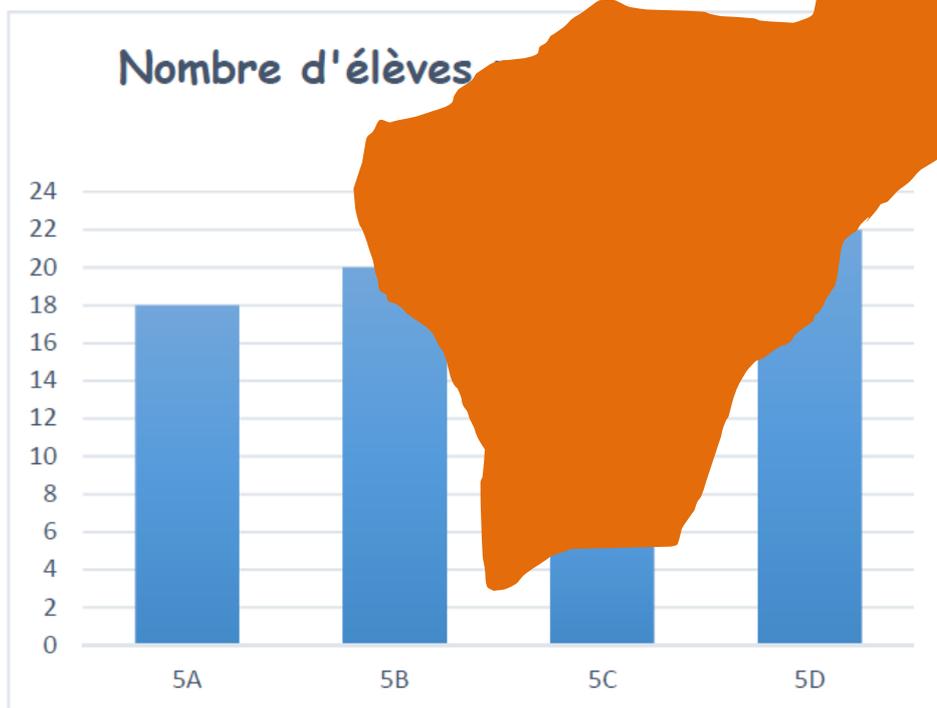
Le professeur a récapitulé, sous forme d'un tableau et d'un diagramme, le nombre d'élèves de chaque classe qui participent à la sortie.

Malheureusement, la fiche récapitulative a été tachée et certaines données se sont plus lisibles.

Le professeur croit se souvenir qu'il y avait moins de 15 élèves de 5C qui ont participé à la sortie.

Qu'en penses-tu ?

Classe	5A	5B	5C	5D
Nombre d'élèves participants à la sortie	18			22

**Exercice 2 : (Programme de calcul) (3 points)**

Voici un programme de calcul.

1) Si tu choisis le nombre 4. Quel sera le résultat final ? Détaille tes calculs.

2) Ecris en **une et une seule** expression, qu'on appellera A, le calcul pour un nombre de départ qui vaut 10. Calcule-la ensuite en ligne.

3) Choisis un nombre de ton choix. Quel résultat obtiendras-tu avec ce nombre ?

4) J'ai fait ce programme de calcul. J'ai obtenu 91. Trouve une astuce pour trouver mon nombre de départ.

- Choisir un nombre.
- Ajouter 6 à ce nombre.
- Multiplier la somme obtenue par 3.
- Soustraire 2 à ce produit.
- Donner le résultat.

Exercice 3 : (Division décimale d'un nombre décimal) (3 points)

Objectif : Calculer $9,54 : 1,8$

Méthode :

Pour calculer le quotient d'un nombre décimal par un autre nombre décimal, on applique la propriété des quotients égaux pour obtenir un **diviseur entier**.

$$\frac{9,54}{1,8} = \frac{9,54 \times 10}{1,8 \times 10} = \frac{95,4}{18}$$

On multiplie le numérateur et le dénominateur par 10 pour obtenir un dénominateur entier.

On pose ensuite la division :

$$95,4 : 18 = 5,3$$

ou

$$\frac{9,54}{1,8} = \frac{9,54 \times 5}{1,8 \times 5} = \frac{47,7}{9}$$

On multiplie le numérateur et le dénominateur par 5 pour obtenir un dénominateur entier.

On pose ensuite la division :

$$47,7 : 9 = 5,3$$

Conclusion : $9,54 : 1,8 = 5,3$

Remarque : Pour obtenir un dénominateur entier, on peut toujours multiplier le numérateur et le dénominateur par 10, 100, 1 000 ... mais il est parfois possible de multiplier par un autre nombre (plus petit).

A ton tour : Calcule les 3 divisions suivantes en t'aidant de la méthode ci-dessus.

Explique ta démarche et fait bien apparaître les divisions posées :

- a) $42 : 3,5$
- b) $140,3 : 0,8$
- c) $10,89 : 2,25$

Colle ici