

CHAPITRE SANS CALCULATRICE

Cette semaine, nous allons approfondir le travail sur la division décimale, les valeurs approchées, les quotients inférieurs à 1 et nous allons apprendre la notion de moyenne.

H1 : Exercice 1 : Ici on vous impose le résultat en cm. Puisque la longueur est donnée en m, il faut soit convertir le résultat de la division qui sera en m si vous divisez des mètres, soit convertir le nombre de départ donné dans l'énoncé (si vous divisez des cm, vous obtiendrez directement des cm).

La seconde solution est plus aisée, puisque si vous divisez environ 1 par 25, le résultat sera inférieur à 1. Je vous encourage cependant à utiliser la première méthode puisque les quotients inférieurs à 1 posent régulièrement problème dans ce chapitre, c'est une difficulté qu'il nous faut maîtriser.

Un couturier taille dans un tissu de 1,20 m vingt cinq pièces de longueur identique. Quelle est, en cm, la longueur d'une de ces pièces ?

D1 : Exercice 2 : Ex 48 p 59

Cet exercice est un condensé des deux précédents de ce manuel que nous avons fait la semaine dernière. Il faut bien comprendre que si on veut le résultat pour une unité quel qu'elle soit, il faut diviser par le nombre de cette unité.

Dans un des deux cas, vous vous retrouverez dans la situation où le quotient est inférieur à 1.

H2 : Nous allons maintenant apprendre à calculer des moyennes, prenez votre cahier de cours et notez-y ceci :

II - Moyenne :

La moyenne d'une série de valeurs est la somme des valeurs divisée par le nombre de valeurs.

Exemple : Jean a quatre notes en Mathématiques : 12, 15, 16 et 14 :

Ici il faut donc faire la somme des notes : $12+15+16+14 = 58$

Ensuite on divise par le nombre de notes : $58:4 = 14,5$

Exercice 3 : C'est ici une simple application du cours vu précédemment.

À l'université, Henry a quatre modules. En Sciences physiques, il a 14,5, en Chimie il a 15, en Mathématiques 17,5 et en Biologie 9,5. Quelle est sa moyenne ?

D2 : Exercice 4 : Ex 49 p 59

C'est exactement la même chose que l'exercice donné la veille (48 p 59), donc mêmes commentaires.

H3 : Exercice 5 : Exactement la même chose qu'hier, avec en plus la difficulté d'arrondir le résultat, mais puisque nous faisons cela depuis le chapitre III (et périmètres, et aires), cela devrait être maîtrisé. Attention, vous devez arrondir au centième le plus proche, il faut donc aller chercher le chiffre des millièmes (si vous ne maîtrisez toujours pas ce vocabulaire, rendez-vous au chapitre III).

Au troisième trimestre, Jeannette a les notes suivantes en Mathématiques : 13, 13,5 et 11,5. Quelle est alors sa moyenne ? Ce résultat sera arrondi au centième le plus proche.

D3 : Exercice 6 : Ex 50 p 59

Ici on veut la longueur d'un morceau, il faut diviser par le nombre de mètres ou par le nombre de morceaux ?

H4 : Exercice 7 : Ici il faut tout de suite voir l'ordre de grandeur du quotient. Attention, une difficulté supplémentaire s'ajoute : Souvenez-vous qu'à chaque fois que vous descendez un chiffre du dividende, il faut mettre un chiffre dans le quotient.

Dans vingt sept litres de cola, on trouve 13,689 grammes d'acide phosphorique. Combien y en a-t-il dans un litre de ce cola ?

D4 : Exercice 8 : *Un petit rappel sur les moyennes et arrondis. Ici vous allez faire la moyenne de plusieurs moyennes, puisque les valeurs données sont des moyennes. C'est ainsi qu'on calcul votre moyenne générale sur votre bulletin : C'est la moyenne des moyennes de toutes les matières.*

Dans le bloc scientifique, les moyennes de Michel sont de 14,2 en Mathématiques, 14,8 en Sciences et 13,7 en Technologie. Quelle est la moyenne de Michel dans le bloc scientifique ? Le résultat sera arrondi au centième le plus proche.