

PDT Fraction d'une quantité

Commence par faire l'exercice 1 puis suis les instructions à la fin de chaque exercice. A chaque fois que tu fais un exercice, vérifie ta réponse (rédaction ET résultat) en lisant la correction fournie par le professeur.

Les étoiles donnent le niveau de difficulté de l'exercice. A la fin de la séquence, tu dois être capable de réaliser **AU MINIMUM tous les exercices 2 étoiles !**

Exercice 1 :

Un éléphant d'Afrique mesure en moyenne 3,2 m de hauteur. Une girafe mesure en moyenne $\frac{11}{8}$ de la hauteur d'un éléphant d'Afrique. Calculer la taille moyenne d'une girafe.

- ✓ Passe à l'exercice 3.
- ✗ Relis la partie I de ta leçon et passe à l'exercice 2.

Exercice 2 :

Le but de cet exercice est de t'aider à résoudre le problème suivant : « Luka a dépensé les $\frac{3}{5}$ de son argent de poche pour offrir un cadeau à sa mère. Il avait économisé 110 €. Combien coûtait le cadeau ? ». Pour cela, suis les étapes ci-dessous :

Etape 1 : Ici, tu dois faire la fraction d'une quantité. Quelle est cette fraction et quelle est cette quantité ?

Etape 2 : Utilise maintenant la première propriété de ta leçon pour répondre à l'exercice. Tu peux suivre l'exemple proposé dans ta leçon pour t'aider.

- ✓ Passe à l'exercice 3
- ✗ SOS Professeur puis passe à l'exercice 3

Exercice 3 :

Voici la recette d'un jus multi fruits. Maya utilise un verre de 30 cL.

- $\frac{1}{15}$ de grenadine
- $\frac{3}{5}$ de jus d'orange
- Compléter avec de l'eau gazeuse

Calculer la quantité de chaque ingrédient en cL (y compris l'eau gazeuse).

- ✓ Passe à l'exercice 4.
- ✗ SOS Professeur puis passe à l'exercice 4.

Exercice 4 :

Calculer mentalement (c'est-à-dire sans calculatrice) en prenant soin d'écrire les étapes de calculs et les calculs intermédiaires

1. $\frac{3}{7} \times 28$
2. $\frac{5}{6} \times 60$
3. $\frac{9}{3} \times 18$
4. 4% de 50
5. 6% de 30

- ✓ Passe à l'exercice 5.
- ✗ Relis la propriété 2 et l'exemple 2 de la leçon associée puis passe à l'exercice 5.

Exercice 5 :

Dans le jeu vidéo MathsWar, Matti a obtenu deux armures spéciales pour son personnage. La première armure permet d'obtenir 20 % de points de vie en plus. La seconde offre 250 points de vie en plus. Sachant que le personnage de Matti possède 1500 PV (PV = Points de Vie) et qu'il ne peut équiper qu'une seule armure, quelle armure doit-il choisir pour avoir un maximum de points de vie ?

- ✓ Passe aux exercices 2 ou 3 étoiles.
- ✗ Passe à l'exercice 6.



Appliquer un pourcentage, c'est prendre une fraction d'une quantité

Exercice 6 :

Dans cet exercice tu vas découvrir pas à pas les étapes pour effectuer le pourcentage d'une quantité. Tu vas devoir effectuer les calculs suivants :

- a. 25 % de 120 € b. 40 % de 8 cL c. 75 % de 600 élèves d. 20 % de 3,5 kg.

Étape 1 : Tu dois transformer le pourcentage en fraction. Ex : 33 % équivaut à $\frac{33}{100}$.

Étape 2 : Ensuite, tu traduis ton calcul en produit (multiplication). Ex : 33 % de 45 équivaut à $\frac{33}{100} \times 45$.

Étape 3 : Tu effectues le calcul



✓ Passe à l'exercice suivant



✗ SOS professeur puis passe à l'exercice suivant

A partir de maintenant, tu choisis le niveau des exercices que tu souhaites effectuer

Exercice 7 :

Le professeur d'EPS a placé huit plots régulièrement espacés autour d'un stade. Les élèves devaient parcourir la plus grande distance possible en 15 min.

Isa a parcouru $\frac{33}{8}$ de tour de stade, Dounia $3 + \frac{3}{4}$ de

tour et Paul $\frac{65}{16}$ de tour.

Sachant qu'un tour mesure 400 m, quel élève a parcouru la plus grande distance ?

Exercice 8 :

Martin a reçu une carte cadeau de 500 Mo (Mégaoctet) de connexion ce week-end. Il en utilise :

- $\frac{1}{4}$ le lundi ;
- $\frac{1}{4}$ de ce qu'il lui reste le mardi ;
- $\frac{1}{4}$ du reste le mercredi.

Quel nombre de Mo lui restera-t-il le jeudi ?

Exercice 9 :

En novembre, un jeu vidéo coûte 40 euros. Avant Noël, son prix a augmenté de 10 %. Puis, pour les soldes, il est soldé à -10 %.

Joffrey affirme que le jeu coûte à nouveau le même prix qu'en novembre. A-t-il raison ? ° °

Exercice 10 :

Noan affirme qu'augmenter un prix de 20% puis diminuer le prix obtenu de 20% revient à ne rien faire. A-t-il raison ? Justifie



Calcule le prix avant Noël puis le prix pour les soldes.

Exercice 11 :

Julie doit préparer la facture d'un client. Voici la commande :

- 30 cahiers 21x29,7 code article : 0001 ; prix unitaire HT : 0,90 €;
- 120 stylos, code article : 0002 ; prix unitaire HT : 0,50 €
- 20 cartouches d'encre d'imprimante, code article : 0003 ; prix unitaire HT : 12 €
- 150 ramettes de feuilles A4 ; code article : 0004 ; prix unitaire HT : 5,50 €

Voici les informations dont disposent Julie pour remplir la facture :

Prix HT = Prix Hors Taxe
TVA = Taxe sur la Valeur Ajoutée
La TVA est à 20%.
Prix TTC = Prix toutes taxes comprises
Prix TTC = Prix HT + TVA

Aide Julie à remplir la facture jointe. Justifie en écrivant les calculs sur ton cahier d'exercices.

<u>Code article</u>	<u>Quantité</u>	<u>Désignation</u>	<u>Prix unitaire H.T.</u>	<u>Prix total H.T.</u>
			<u>Total HT :</u>	
			<u>Montant TVA :</u>	
			<u>TOTAL TTC :</u>	