

Exercice 1 Utiliser les fractions

Alice commande du matériel pour des travaux. Le montant total de la facture est 343,50 €. Le magasin lui propose de régler une partie le jour de la livraison et le reste en plusieurs mensualités. On se propose d'étudier le montant des mensualités versées par Alice.



PARCOURS 1

Alice règle les $\frac{2}{3}$ de la facture le jour de la livraison.



Sais-tu comment on soustrait une fraction à un entier ?



Oui ! On écrit l'entier sous forme d'une fraction ayant le dénominateur de la fraction puis on soustrait les deux fractions.

- Recopier et compléter : « $1 - \frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots}$ ».
- En déduire la fraction du montant total qu'Alice paiera avec des mensualités.
- Alice choisit de régler ce qui lui reste à payer en 5 mensualités. Calculer le montant de chaque mensualité.



PARCOURS 2

Alice affirme : « En payant les $\frac{2}{5}$ du montant total de la facture à la livraison, je peux régler le reste en 5 mensualités de moins de 40 € ». A-t-elle raison ? Expliquer.



PARCOURS 3

Alice ajoute un article d'un montant de 31 € à sa commande. Elle règle les $\frac{3}{7}$ du total le jour de la livraison et paiera le reste en 4 mensualités. Calculer le montant de chaque mensualité.

Exercice 2 Utiliser la notation scientifique

Le tableau suivant donne le débit moyen, en m^3/s , de plusieurs fleuves.

Congo (Afrique)	410×10^2
Gange (Asie)	$1\,427\,000 \times 10^{-2}$
Amazone (Amérique du Sud)	219×10^3
Danube (Europe)	$0,65 \times 10^4$

On se propose d'étudier ces débits.

PARCOURS 1



Te souviens-tu comment on détermine la notation scientifique d'un nombre ?



Oui ! On commence par donner la notation scientifique du facteur devant la puissance de 10, puis on multiplie entre elles les puissances de 10.

a. Recopier et compléter :

« $219 = 2,19 \times 10^{\dots}$ donc $219 \times 10^3 = 2,19 \times 10^{\dots} \times 10^3 = 2,19 \times 10^{\dots}$ ».

b. Déterminer la notation scientifique de chaque débit.

c. Ranger ces fleuves par ordre croissant de débits.

PARCOURS 2

a. Milo affirme : « Le débit du Congo est environ 3 fois plus grand que celui du Gange ». A-t-il raison ? Expliquer.

b. Le débit d'un pommeau de douche est $6 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{min}$.

Déterminer le nombre de douches que pourrait alimenter le Danube.

PARCOURS 3

En France, un foyer de 3 personnes consomme environ 10 m^3 d'eau par mois. Donner un ordre de grandeur du nombre de foyer que pourrait alimenter le fleuve Amazone en un an.