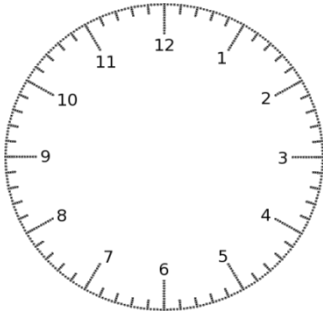




# Problèmes de fractions... en autonomie !

→ Utiliser les fractions dans le cas de partage.

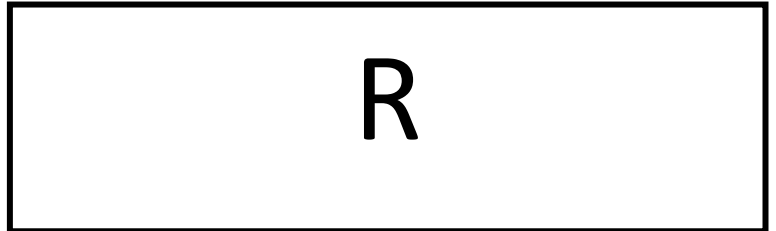


- Combien y a-t-il de minutes dans trois quarts d'heure ?
- Combien y a-t-il de minutes dans cinq douzième d'heure ?
- Combien y a-t-il de minutes dans deux tiers d'heure ?
- Quelle fraction d'heure représentent 10 minutes ?

→ Utiliser les fractions dans le cas de partage.

On appelle R un rectangle de 10 cm sur 3 cm.

- 1) Construis un rectangle représentant  $\frac{2}{5}$  de R. Quelles sont ses dimensions ?
- 2) Construis un rectangle représentant  $\frac{8}{5}$  de R. Quelles sont ses dimensions ?



→ Utiliser les fractions pour coder des mesures de longueur.

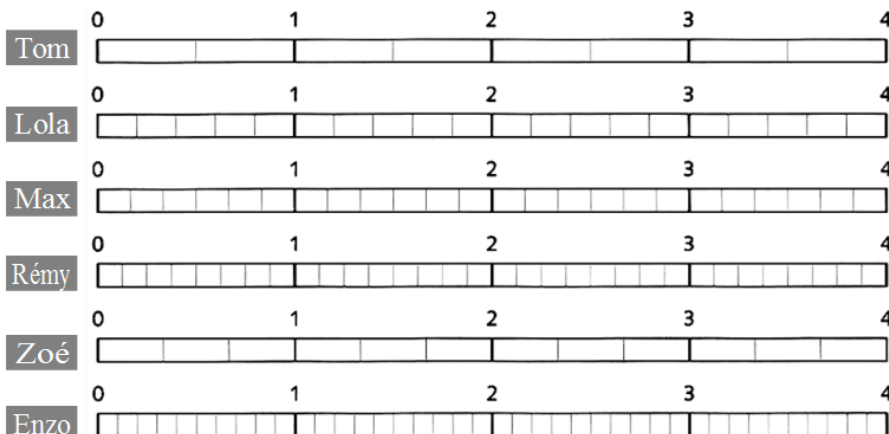
→ Ranger des fractions.

Six enfants participent à une course un peu particulière : chacun démarre au premier coup de sifflet et s'arrête au second coup de sifflet. La piste est graduée de 0 (départ) à 4.  
Le gagnant de la course est celui qui est allé le plus loin.

Voici leur position d'arrivée :

Tom :  $\frac{7}{2}$     Lola :  $\frac{16}{5}$     Max :  $1 + \frac{2}{3}$     Rémy :  $\frac{15}{8}$     Zoé :  $3 + \frac{2}{3}$     Enzo :  $2 + \frac{1}{2}$

Quel est le classement final de cette course ?



1) Une salle de cinéma qui compte 320 places est remplie au  $\frac{3}{4}$ .  
Combien y a-t-il de places occupées ?

**Combien reste-il de places libres ?**

2) Sur un terrain constructible de 1395 m<sup>2</sup>,  $\frac{1}{9}$  est réservé à la maison et  $\frac{2}{5}$  au jardin potager.  
Le reste de la surface sera ensemencé en pelouse.

**Quelle sera la superficie occupée par la pelouse ?**

3) Un jardinier dispose d'une citerne d'une capacité de 2500 litres ; Il en tire d'abord  $\frac{1}{5}$  puis les  $\frac{3}{5}$  de ce qui reste.

**Quelle quantité d'eau reste-t-il dans la citerne ?**

4) Une bouteille est remplie aux  $\frac{2}{3}$ . Il faudrait y ajouter 25 cl pour la remplir complètement.

**Quelle est la capacité de la bouteille ?**

5) A la bourse, un homme d'affaires perd les  $\frac{4}{7}$  de son capital soit 28 000 euros.

**Quel était son capital ?**

6) Un spectacle est composé de deux parties de  $\frac{3}{4}$  d'heure chacune séparées par un entracte d'une demi heure.

**Quelle fraction d'heure représente la durée totale du spectacle ?**

**Aurai-je le temps de regarder ce spectacle en entier sachant que je dispose de 2 heures ?**

7) D'une bouteille contenant  $\frac{8}{10}$  de litre de jus de fruit , on a retiré  $\frac{2}{5}$  de litre.

**Quelle fraction de la contenance totale reste-t-il ?**

8) Le parcours d'une course de cyclo-cross comprend trois parties :

$\frac{1}{3}$  de la distance est parcourue en forêt

$\frac{2}{7}$  à travers champs

et le reste sur route.

**Quelle fraction de la distance totale est courue sur route ?**

9) Marie dispose d'une certaine somme d'argent. Elle dépense les  $\frac{2}{3}$  pour la fête des pères et le quart pour l'achat d'un jeu vidéo.

**Quelle fraction de cette somme représente l'ensemble des dépenses ?**

**Quelle fraction de cette somme représente ce qui lui reste ?**

10) Au début de la récréation, Frédéric et Alain ont le même nombre de billes. A la fin de la récréation Frédéric n'a plus que les  $\frac{3}{5}$  du nombre de billes qu'il possédait et Alain les  $\frac{4}{7}$ .

**Qui a perdu le plus de billes pendant la récréation ?**

Exercice A :

Paul achète pour sa mère un bouquet de 48 fleurs. Le tiers d'entre elles sont des roses. Les  $\frac{3}{8}$  du reste sont des mimosas.

1. Combien y a-t-il de roses dans le bouquet ?
2. Combien y a-t-il de mimosas ?
3. Combien y a-t-il d'autres fleurs (qui sont des tulipes) ?
4. Une rose coûte 1,22 euros, un mimosa 0,76 euros, une tulipe 0,69 euros.  
Ecrire **sans l'effectuer** un calcul en une ligne donnant le prix du bouquet.

Exercice B :

J'ai 36 bonbons,  $\frac{7}{12}$  d'entre eux sont à la fraise, les  $\frac{2}{3}$  des bonbons restants sont au caramel.

1. Combien y a-t-il de bonbons à la fraise ? Combien en reste-t-il ?
2. Combien y en a-t-il au caramel ?

Exercice C :

Parmi deux classes de 5ème (c'est-à-dire 48 élèves)  $\frac{3}{4}$  des élèves vont faire du ski nautique à Noeud-les-Mines. Les  $\frac{5}{6}$  des élèves restants vont monter à cheval.

1. Quel est le nombre d'élèves qui monteront à cheval ?
2. Les élèves qui ne sont ni au ski ni au au cheval sont dispensés de sport. Combien y a-t-il de dispensés ?

Exercice D :

Avec un billet de 20 euros, Paul achète trois classeurs et deux cahiers. Un classeur coûte 4,2 euros, un cahier coûte  $\frac{1}{7}$  du prix d'un classeur. Combien le commerçant doit-il rendre à Paul ?

Exercice E :

Un rectangle a pour longueur 48 cm ; sa largeur est égale aux  $\frac{5}{8}$  de sa longueur.

Quel est son périmètre ? Quelle est son aire ?

Exercice F :

Pour l'anniversaire de Mélanie, ses amis ont acheté 51 bouteilles de jus de fruits. Avant la première danse, on a bu  $\frac{3}{17}$  des bouteilles ; avant la deuxième, on a bu un tiers des bouteilles.

1. Combien de bouteilles a-t-on bu à la première danse ? A la deuxième ?
2. Combien restera-t-il de bouteilles après la deuxième danse ?
3. Quelle fraction du nombre total de bouteilles cela représente-t-il ?

Exercice G :

Pour la fête de fin d'année, on a également acheté 51 bouteilles. Avant la première danse, on boit également  $\frac{3}{17}$  des bouteilles ; avant la deuxième, on boit cette fois-ci un tiers **de ce qui reste** .

Combien cela représente-t-il de bouteilles ?