

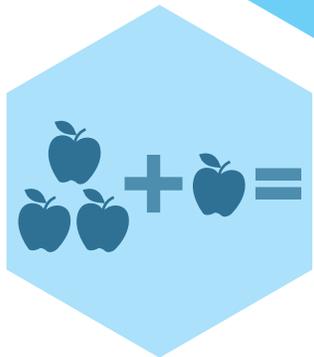
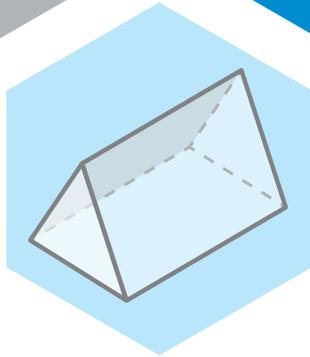
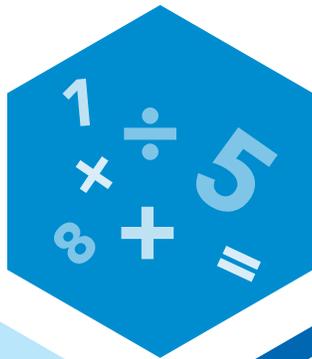
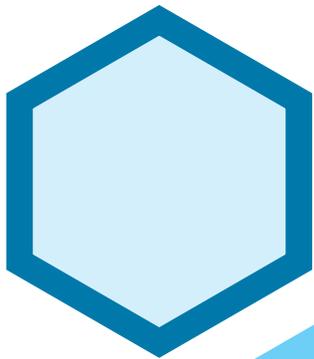
Version de l'élève

8^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

MINILEÇON



NOMBRES

Additionner et soustraire des fractions

PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

EXEMPLE 1

Tu dois planifier un horaire quotidien d'une durée de 12 heures pour gérer efficacement ton temps. Détermine combien de temps il te restera dans la journée si tu y inclus les activités suivantes :

École et travaux scolaires : 6 heures et $\frac{2}{3}$

Entraînement : 1 heure et $\frac{1}{4}$

Repas : $\frac{3}{4}$ d'heure

Cours de musique : 1 heure et 20 minutes



TA STRATÉGIE

EXEMPLE 1

Tu dois planifier un horaire quotidien d'une durée de 12 heures pour gérer efficacement ton temps. Détermine combien de temps il te restera dans la journée si tu y inclus les activités suivantes :

École et travaux scolaires : 6 heures et $\frac{2}{3}$

Entraînement : 1 heure et $\frac{1}{4}$

Repas : $\frac{3}{4}$ d'heure

Cours de musique : 1 heure et 20 minutes

 **STRATÉGIE 1**

Pour trouver le temps qu'il restera dans la journée, je dois soustraire chaque bloc de temps du total de 12 heures. Je sais qu'une partie du cours de musique est de 20 minutes, ce qui est l'équivalent de $\frac{1}{3}$ d'une heure puisque $\frac{1}{3}$ et $\frac{20}{60}$ sont des fractions équivalentes. Alors, le cours de musique d'une heure et 20 minutes correspond à 1 heure et $\frac{1}{3}$.

Pour comparer les tiers et les quarts, j'utilise le plus petit dénominateur commun (plus petit commun multiple) juste avant qui est 12. Je représente 1 heure de la façon suivante :

1 HEURE											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{12}$											

Il y a 12 douzièmes dans 1 heure.

Il y a 3 douzièmes dans $\frac{1}{4}$ d'heure et 9 douzièmes dans $\frac{3}{4}$ d'heure.

Il y a 4 douzièmes dans $\frac{1}{3}$ d'heure et 8 douzièmes dans $\frac{2}{3}$ d'heure.

Je peux maintenant dessiner mon horaire de 12 heures. Pour chaque activité, je vais enlever le nombre de douzièmes des 12 heures de ma journée.



12 HEURES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
École et travaux				$6\frac{2}{3}$								
Entraînement								$1\frac{1}{4}$				
Repas									$\frac{3}{4}$			
Classe de musique										$1\frac{1}{3}$		

Je constate que 12 heures – 6 heures et $\frac{2}{3}$ – 1 heure et $\frac{1}{4}$ – $\frac{3}{4}$ d'heure – 1 heure et 20 minutes égale $\frac{24}{12}$ et que $\frac{24}{12}$ représente 2 heures. Donc, il restera 2 heures de temps libre dans ma journée.

STRATÉGIE 2

$$\begin{aligned}
 12 - \left(6\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + 1\frac{1}{3} \right) &= 12 - \left(8 + \frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{3} \right) \\
 &= 12 - \left(8 + \frac{8}{12} + \frac{3}{12} + \frac{9}{12} + \frac{4}{12} \right) \\
 &= 12 - \left(8 + \frac{24}{12} \right) \\
 &= 12 - (8 + 2) \\
 &= 12 - 10 \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

Donc, il reste 2 heures de temps libre dans ma journée.