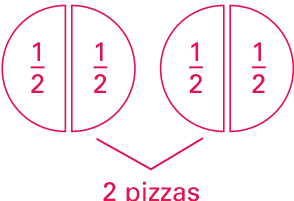


- Une fois le travail terminé, demander à quelques élèves de faire part de leur solution et les noter sur le transparent des feuilles **Groupes**.
Voici un exemple de solution possible :

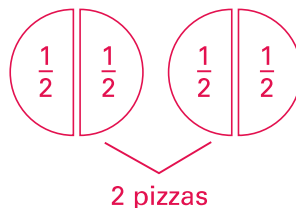
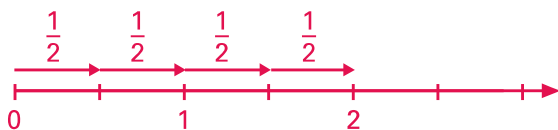
J'ai reçu trois amis à souper.

Nous avons mangé $\frac{1}{2}$ pizza chacun.

Quelle quantité de pizzas avons-nous mangées en tout?

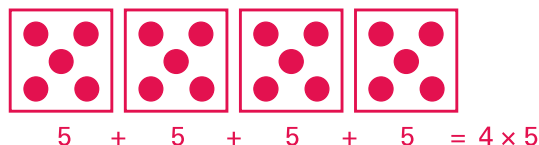
Représentation visuelle	Représentation en mots	Calculs
	4 demi-pizzas, c'est égal à 2 pizzas	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{4}{2}$ ou 2 pizzas

- Poser aux élèves la question suivante : « Quelle opération as-tu utilisée pour résoudre ce problème? »
J'ai fait une addition.
- Relire le problème avec les élèves et leur faire remarquer que, dans ce problème, on cherche la quantité de pizzas qui équivaut à 4 groupes de $\frac{1}{2}$, puisque 4 personnes mangent chacune $\frac{1}{2}$ pizza.
- Poser aux élèves les questions suivantes.
- Quelle autre opération aurait-on pu utiliser?
 - ♦ Lorsqu'on compte des groupes d'objets, on utilise la multiplication. Alors, au lieu d'additionner $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$, on peut multiplier $4 \times \frac{1}{2}$.
 - ♦ Si 4 groupes de $\frac{1}{2}$, c'est égal à 2, alors 4 fois $\frac{1}{2}$, c'est égal à 2.
 - Le résultat sera-t-il le même si l'on fait $4 \times \frac{1}{2}$ au lieu de $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$?
 - ♦ Oui, car ce sont les mêmes actions.
 - ♦ Oui, car l'addition répétée peut être exprimée au moyen d'une multiplication lorsque les groupes d'objets sont égaux.

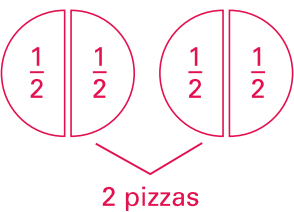


- Peux-tu le montrer en utilisant des nombres naturels?

Oui. Par exemple, $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ et $4 \times 5 = 20$.



- Écrire, sur le transparent des feuilles **Groupe**s, les mots et la multiplication tels qu'ils sont illustrés ci-dessous.

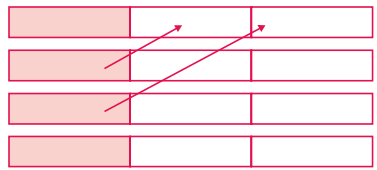
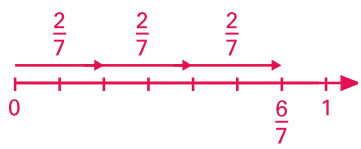
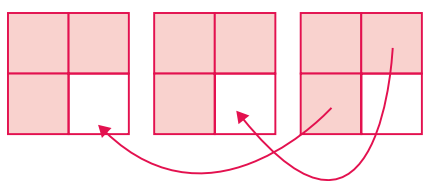
Représentation visuelle	Représentation en mots	Calculs
 2 pizzas	4 demi-pizzas, c'est égal à 2 pizzas 4 groupes de $\frac{1}{2}$, c'est égal à 2 4 fois $\frac{1}{2}$, c'est égal à 2	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{4}{2}$ ou 2 pizzas $4 \times \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$

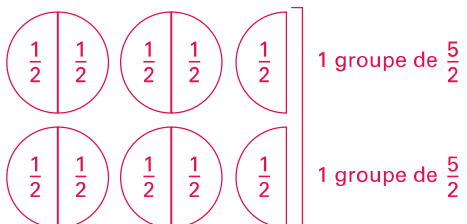
- Faire ressortir :

- que l'on peut résoudre le problème en utilisant plus d'une représentation;
- qu'il y a plus d'une stratégie de calcul possible (addition et multiplication);
- que, lorsqu'on reconnaît une situation de groupement (« groupe de »), on peut penser à utiliser la multiplication (p. ex., $4 \times \frac{1}{2} = 2$).

Note : La représentation symbolique de la multiplication comportant une fraction est secondaire à la compréhension du sens de l'opération. En 6^e année, il est important de miser sur les représentations visuelles auxquelles l'élève associe la représentation symbolique de ce qu'elle ou il vient de faire, sans avoir recours à une série d'opérations arithmétiques. En 8^e année, l'élève explorera une variété de stratégies de calcul qui lui permettront de déterminer le produit d'une multiplication comportant une ou deux fractions.

- Remplir, avec les élèves, le tableau de la question 2 des feuille **Groupe**s. Souligner le lien entre l'expression « groupe de » et l'opération de multiplication.
Voici des exemples de solutions possibles :

Représentation en mots	Représentation visuelle	Calculs
3 groupes de $\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ $3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$
4 groupes de $\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$ $4 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{3}$ ou $1\frac{1}{3}$
3 groupes de $\frac{2}{7}$		$\frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$ $3 \times \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$
3 groupes de $\frac{3}{4}$		$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$ ou $2\frac{1}{4}$ $3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4}$ ou $2\frac{1}{4}$

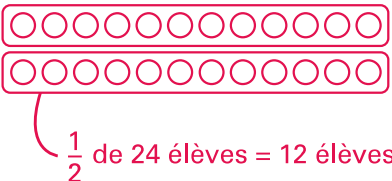
2 groupes de $\frac{5}{2}$		$\frac{5}{2} + \frac{5}{2} = \frac{10}{2} \text{ ou } 5$ $2 \times \frac{5}{2} = \frac{10}{2} \text{ ou } 5$
----------------------------	--	--

- Lire, avec les élèves, le problème de la question 3 des feuilles **Groupe**s. Leur demander de le résoudre en utilisant une représentation visuelle, une représentation en mots et des calculs.
- Donner aux élèves le temps requis pour réaliser le travail.

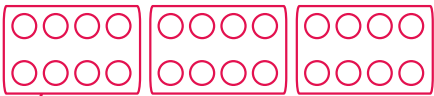


Circuler parmi les élèves et intervenir, au besoin, en leur posant des questions en vue de les amener à verbaliser leur compréhension et à représenter la situation de différentes façons.

- Une fois le travail terminé, demander à quelques élèves de faire part de leur solution et noter les solutions sur le transparent des feuilles **Groupe**s.
- Poser les questions ci-dessous et laisser des traces, sur le transparent, dans les colonnes **Représentation en mots** et **Calculs**.
 - Qu'as-tu fait pour déterminer le nombre d'élèves qui portent une tuque?
J'ai divisé les 24 élèves en deux groupes : ceux qui portent une tuque et ceux qui n'en portent pas.
 - Que cherchais-tu en divisant 24 par 2?
Je cherchais la moitié de 24.
 - Peut-on dire que tu cherchais « la moitié d'un **groupe de 24** »?
Oui, la moitié de 24 ou la moitié d'un groupe de 24, cela veut dire la même chose.
 - L'expression « groupe de » correspond à quelle opération?
L'expression « groupe de » correspond à la multiplication, puisqu'on utilise la multiplication lorsqu'on compte des groupes d'objets égaux.
 - Comment peut-on écrire, de façon symbolique, « la moitié de »?
La moitié, c'est $\frac{1}{2}$.

Représentation visuelle	Représentation en mots	Calculs
	La moitié de 24, c'est égal à 12. ↑ d'un groupe de La moitié d'un groupe de 24, c'est égal à 12.	$24 \div 2 = 12$ $\frac{1}{2} \times 24 = 12$

- Qu'as-tu fait pour déterminer le nombre d'élèves qui portent un foulard?
J'ai divisé les 24 élèves en trois groupes, puisqu'un tiers des élèves seulement portent un foulard. Alors, $24 \div 3 = 8$, donc 8 élèves portent un foulard.
- Comment peut-on noter symboliquement « le tiers d'un groupe de 24 est égal à 8 »?
On peut écrire un tiers en fraction et exprimer « groupe de » à l'aide du symbole de la multiplication.

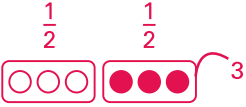
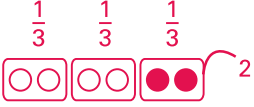
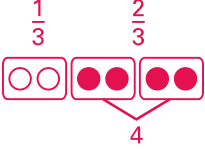
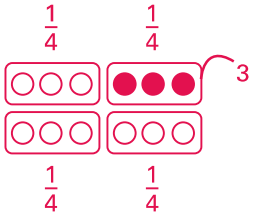
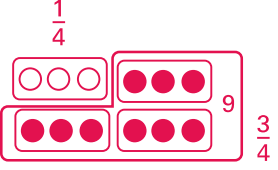
Représentation visuelle	Représentation en mots	Calculs
 $\frac{1}{3}$ de 24 élèves = 8 élèves Il y a 12 élèves qui portent une tuque et 8 élèves qui portent un foulard.	Le tiers de 24, c'est égal à 8. ↑ d'un groupe de Le tiers d'un groupe de 24, c'est égal à 8.	$24 \div 3 = 8$ $\frac{1}{3} \times 24 = 8$

► Faire ressortir :

- que l'on peut résoudre le problème en utilisant plus d'une représentation;
- qu'il y a plus d'une stratégie de calcul possible;
- que, dans le langage courant, on dit « un tiers de 24 » et que cette expression veut aussi dire « un tiers d'un groupe de 24 ».
- que, lorsqu'on reconnaît une situation de groupement (« groupe de »), on peut penser à utiliser la multiplication (p. ex., $\frac{1}{3} \times 24 = 8$).

- Remplir, avec les élèves, le tableau de la question 4 des feuilles **Groupes** en soulignant le lien entre l'expression « groupe de » et l'opération de multiplication.

Voici des exemples de solutions possibles :

Représentation en mots	Représentation visuelle	Calculs
$\frac{1}{2}$ d'un groupe de 6		$6 \div 2 = 3$ $\frac{1}{2} \times 6 = 3$
$\frac{1}{3}$ d'un groupe de 6		$6 \div 3 = 2$ $\frac{1}{3} \times 6 = 2$
$\frac{2}{3}$ d'un groupe de 6		$6 \div 3 = 2$ et $2 \times 2 = 4$ ou $2 + 2 = 4$ $\frac{2}{3} \times 6 = 4$
$\frac{1}{4}$ d'un groupe de 12		$12 \div 4 = 3$ $\frac{1}{4} \times 12 = 3$
$\frac{3}{4}$ d'un groupe de 12		$12 \div 4 = 3$ et $3 \times 3 = 9$ ou $3 + 3 + 3 = 9$ $\frac{3}{4} \times 12 = 9$

- ▶ Dire aux élèves de remplir le tableau de la question 5 des feuilles **Groupes** en représentant les situations à l'aide d'une multiplication.

3 groupes de 4	3 groupes de $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$ d'un groupe de 4	$\frac{2}{3}$ d'un groupe de 9
$3 \times 4 = 12$	$3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$	$\frac{1}{4} \times 4 = 1$	$\frac{2}{3} \times 9 = 6$

Étape 2

- ▶ Remettre à chaque élève la feuille **Multiplications**.
- ▶ Donner aux élèves le temps requis pour réaliser le travail.



Circuler parmi les élèves et intervenir, au besoin, en leur posant des questions en vue de les amener à verbaliser leur compréhension et à représenter les situations de différentes façons.

- ▶ Lorsque les élèves ont terminé, faire une mise en commun des résultats en consultant la feuille **Multiplications – Corrigé**.
- ▶ Remettre à chaque élève la fiche **Tableaux** et sélectionner les exercices à réaliser individuellement.