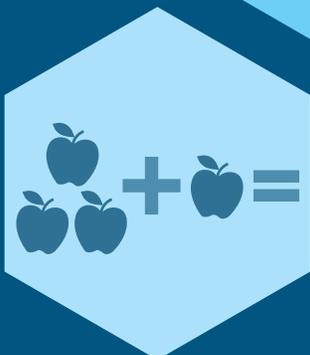
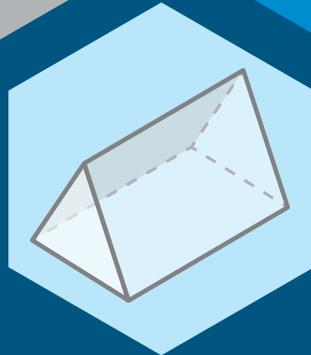
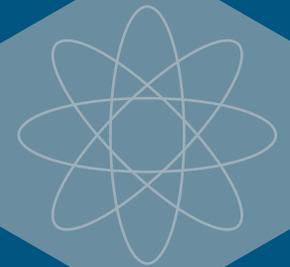


**1<sup>re</sup>**  
**année**

# En avant, les maths!

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

MINILEÇON



NOMBRES

Comparer et ordonner  
des fractions unitaires jusqu'aux dixièmes

## RÉSUMÉ

Dans cette minileçon, l'élève compare et ordonne des fractions unitaires dans diverses situations en choisissant un des trois modèles de représentation selon le contexte présenté.

## PISTES D'OBSERVATION

L'élève :

- forme des groupes égaux;
- utilise les trois modèles pour représenter différentes fractions unitaires selon le contexte;
- reconnaît la relation entre le groupement d'objets et la fraction;
- compare des fractions unitaires jusqu'aux dixièmes;
- ordonne des fractions unitaires jusqu'aux dixièmes.

## MATÉRIEL

- différents objets pour représenter le modèle d'ensemble (blocs, cubes emboîtables, jetons bicolores);
- bandes de papier de même taille;
- rectangles de même taille.

## CONCEPTS MATHÉMATIQUES

Le concept mathématique nommé ci-dessous sera abordé dans cette minileçon. Une explication de celui-ci se trouve dans la section **Concepts mathématiques**.

Domaine d'étude	Concept mathématique
Nombres	Comparaison des fractions unitaires

# PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

## Déroulement

- Consulter, au besoin, la fiche **Comparaison des fractions unitaires** de la section **Concepts mathématiques** afin de revoir avec les élèves le concept de comparaison des fractions unitaires jusqu'aux dixièmes, les représentations de ces fractions à l'aide de différents modèles, ainsi que la terminologie liée à ce concept en vue de les aider à réaliser les activités.
- Présenter aux élèves l'**Exemple 1**, soit des situations pour comparer et ordonner différentes fractions unitaires en utilisant les trois modèles de représentation, soit le modèle d'ensemble, le modèle de longueur et le modèle de surface.
- Poser des questions telles que :
  - Lorsque tu compares des fractions unitaires, que remarques-tu?
  - Comment as-tu divisé le tout en parties égales?
  - Qu'est-ce qui a été difficile?
  - Peux-tu me montrer comment tu as fait pour ordonner les fractions unitaires?
- Allouer aux élèves le temps requis pour effectuer le travail. À cette étape-ci, l'élève découvre diverses stratégies pour comparer et ordonner des fractions unitaires.
- Demander à quelques élèves de faire part au groupe-classe de leur solution et d'expliquer les stratégies utilisées pour comparer et ordonner des fractions unitaires. Inviter les autres élèves à poser des questions afin de vérifier leur compréhension.
- À la suite des discussions, s'assurer que les élèves établissent des liens entre les fractions unitaires afin de les comparer et de les ordonner en utilisant diverses stratégies.

**Note** : Au besoin, consulter le corrigé de la partie 1 pour obtenir des exemples de stratégies.
- Encourager les élèves à améliorer leur travail en y ajoutant les éléments manquants.
- Au besoin, présenter aux élèves l'**Exemple 2**, soit d'autres situations pour comparer et ordonner des fractions unitaires.

## CORRIGÉ

### EXEMPLE 1

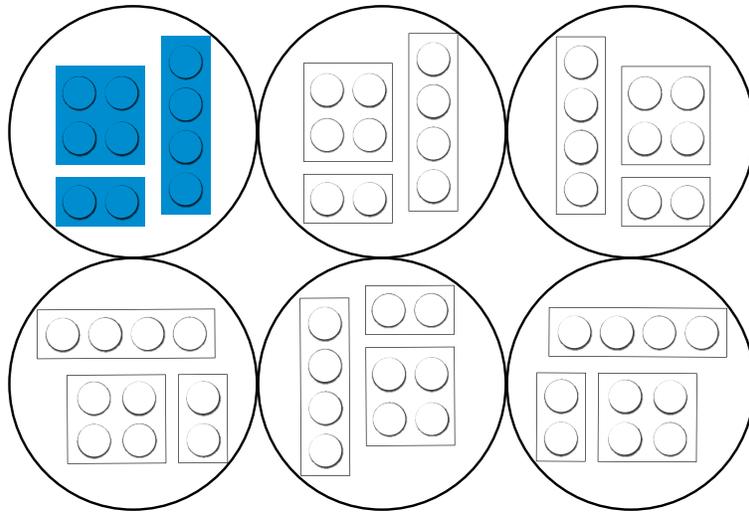
- a) 3 élèves se partagent un ensemble de 18 blocs. Un élève a un sixième des blocs, une autre élève a un demi des blocs et la troisième élève a un tiers des blocs. Est-ce que chaque élève a le même nombre de blocs? Explique ta réponse.



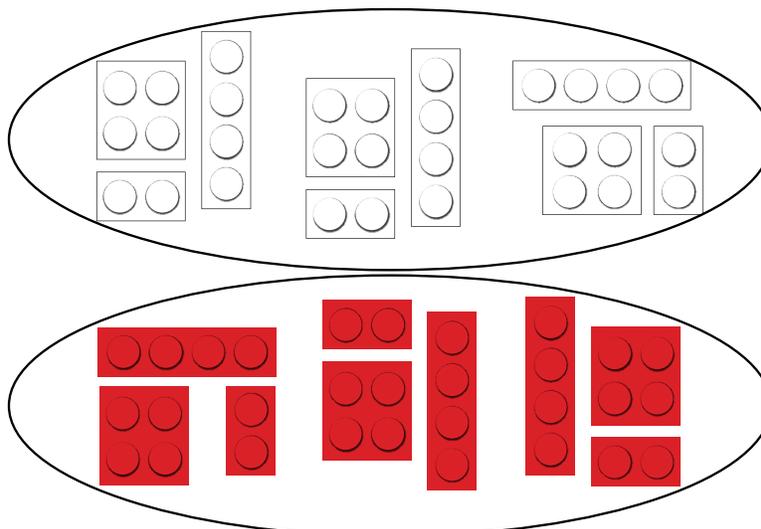
### STRATÉGIE

#### Représentation à l'aide d'un modèle d'ensemble

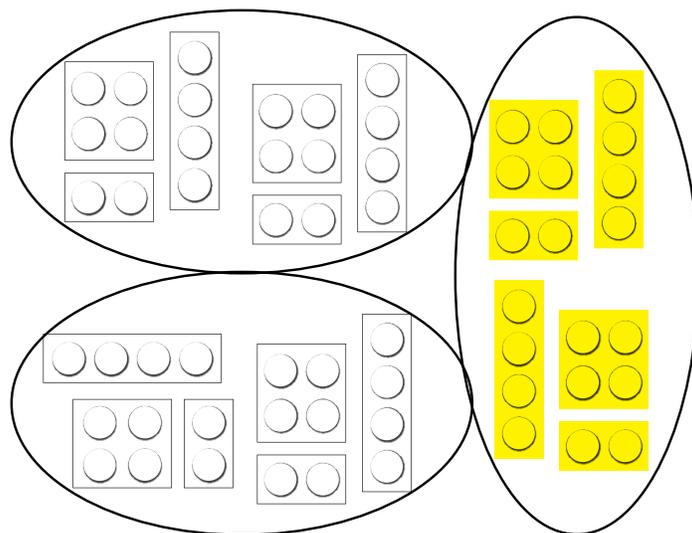
Je prends un ensemble de 18 blocs Lego. Je divise le tout en 6 groupes égaux. Il y a 3 blocs dans chaque groupe. Le groupe de 3 blocs bleus représente un sixième.



Je reprends ces 18 blocs et je les divise en 2 groupes égaux. Il y a 9 blocs dans chaque groupe. Le groupe de 9 blocs rouges représente un demi.

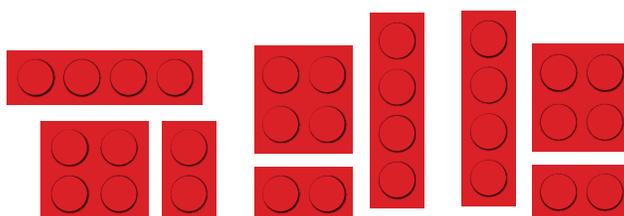
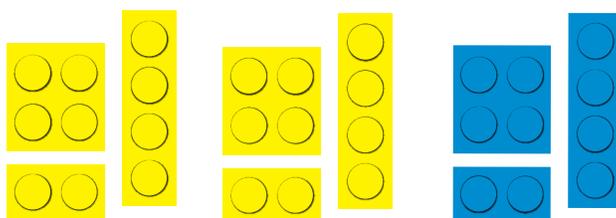


Je reprends ces 18 blocs et je les divise en 3 groupes égaux. Il y a 6 blocs dans chaque groupe. Le groupe de 6 blocs jaunes représente un tiers.



Un sixième, un demi et un tiers sont tous des fractions unitaires.

Les 3 élèves n'ont pas le même nombre de blocs. Un sixième des 18 blocs représente 3 blocs, un demi des 18 blocs représente 9 blocs et un tiers des 18 blocs représente 6 blocs. Alors, les élèves n'ont pas le même nombre de blocs.



b) Une lasagne de forme rectangulaire est partagée entre 2, 4 et 5 personnes.  
En comparant les fractions, que remarques-tu?

## STRATÉGIE

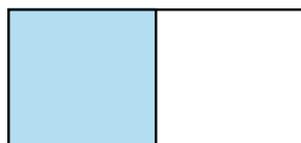
### Représentation à l'aide d'un modèle de surface

J'utilise un rectangle pour représenter la lasagne.

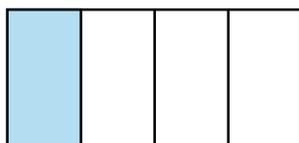
Je divise ce rectangle en 2 parties égales. Ces fractions représentent un demi.  
Un demi est une fraction unitaire. Chaque personne aura un demi de lasagne.

Je divise le rectangle en 4 parties égales. Ces fractions représentent des quarts.  
Un quart est une fraction unitaire. Chaque personne aura un quart de lasagne.

Je divise le rectangle en 5 parties égales. Ces fractions représentent un cinquième  
de la lasagne. Un cinquième est une fraction unitaire. Chaque personne aura un  
cinquième de lasagne.



partage entre  
2 personnes

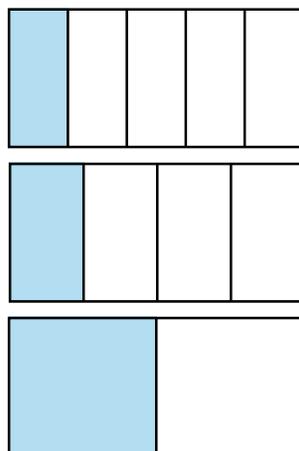


partage entre  
4 personnes



partage entre  
5 personnes

Lorsque je compare les fractions un demi, un quart et un cinquième en les plaçant l'une en dessous de l'autre, je vois que quand le partage se fait entre 5 personnes, chaque personne a un petit morceau de lasagne, soit un cinquième. Par contre, pour le partage entre 2 personnes, chaque personne a un plus grand morceau, soit la moitié de la lasagne.



Je remarque que quand le tout est divisé également en plusieurs morceaux, les morceaux sont plus petits. À l'inverse, quand le tout est divisé également en moins de parties, les parties sont plus grandes.

- c) Lors d'une célébration, certains élèves ont la tâche de hisser les drapeaux. Le premier élève hisse le drapeau canadien et s'arrête à la moitié de son mât. Un autre élève hisse le drapeau ontarien d'un sixième de son mât. La troisième personne hisse le drapeau franco-ontarien d'un huitième de son mât. Compare les fractions unitaires. Que remarques-tu?

## STRATÉGIE

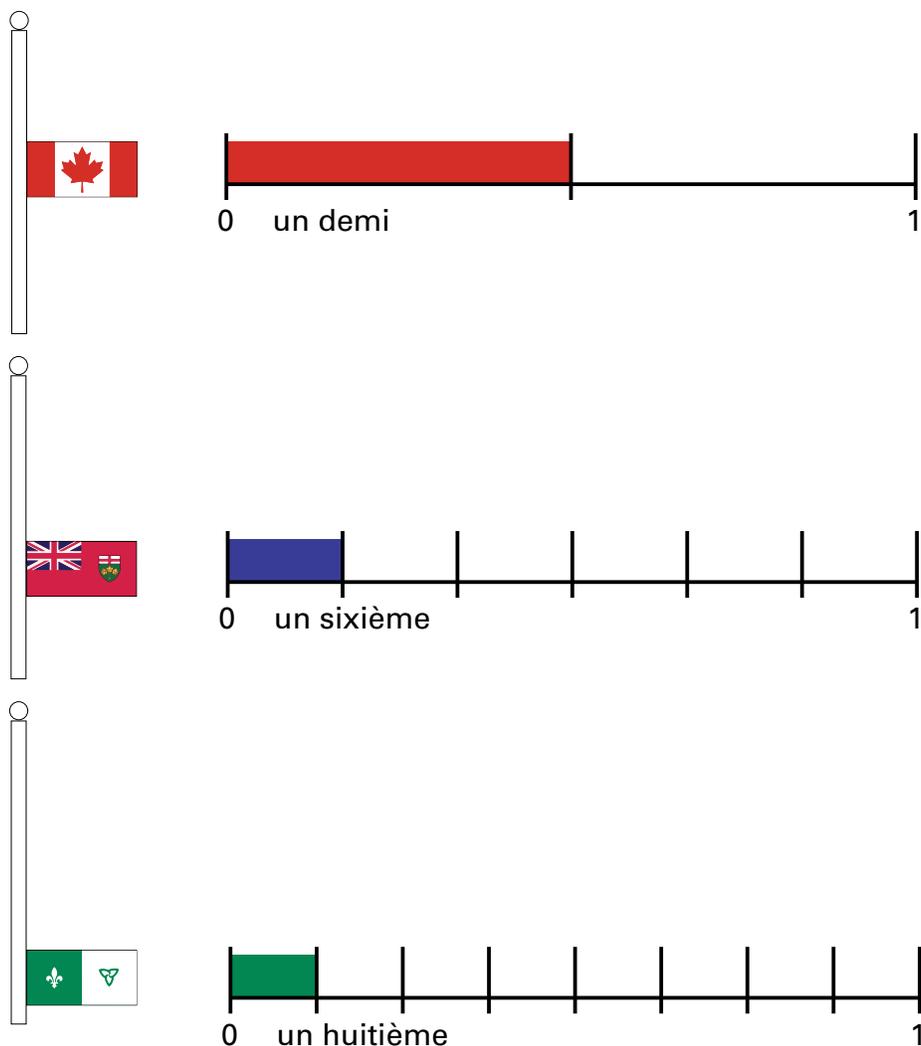
### Représentation à l'aide d'un modèle de longueur

J'utilise une droite numérique pour représenter le mât de chaque drapeau.

Je divise la droite en 2 parties égales. Un demi représente la moitié du mât. Un demi est une fraction unitaire.

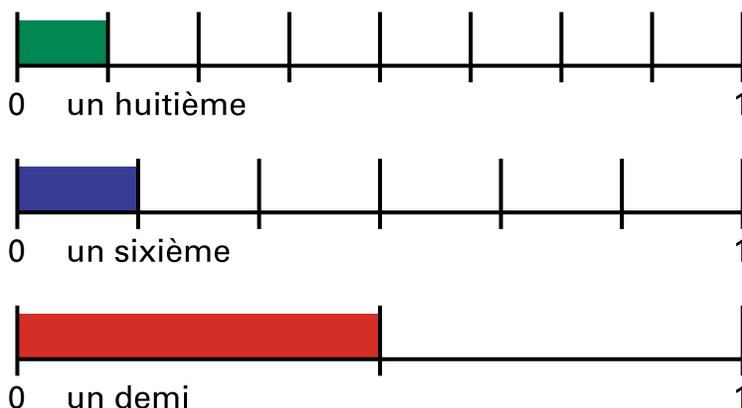
Je divise ensuite la droite numérique en 6 parties égales. Un sixième représente une des 6 parties. Un sixième est une fraction unitaire.

Ensuite, je divise la droite en 8 parties égales. Un huitième représente une des 8 parties. Un huitième est une fraction unitaire.



Lorsque je compare les fractions, je remarque que le premier ami a hissé le drapeau le plus haut, car un demi, c'est la moitié du mât. La troisième personne a monté le drapeau sur une plus petite distance, car un huitième est plus petit que un sixième.

Si je place ces fractions unitaires en ordre du plus petit au plus grand, voici l'ordre de ces fractions : un huitième, un sixième et un demi.



## EXEMPLE 2

- a) On partage une collation de 6 bâtonnets de légumes en un demi, en un sixième et en un tiers. Que remarques-tu?



### STRATÉGIE

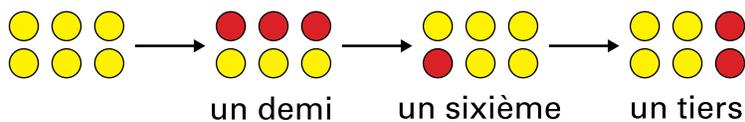
#### Représentation à l'aide d'un modèle d'ensemble

J'utilise des jetons bicolores pour comparer des fractions unitaires.

Je divise mon tout de 6 jetons en 2 parties égales. 3 jetons représentent un demi. Un demi est une fraction unitaire.

Je divise mon tout de 6 jetons en 6 parties égales. Un jeton rouge représente un sixième, et c'est une fraction unitaire.

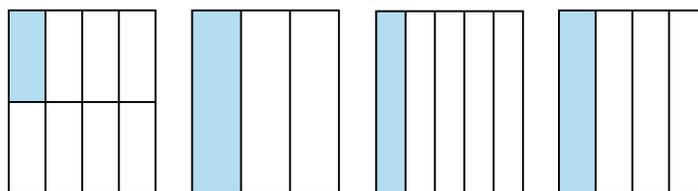
Je divise ensuite mon tout de 6 jetons en 3 parties égales. 2 jetons rouges représentent un tiers. Un tiers est une fraction unitaire.



Lorsque je compare les fractions unitaires de un demi, un sixième et un tiers, je remarque que un demi est plus grand que un sixième et un tiers, car il y a 3 jetons dans cet ensemble. Je remarque aussi que un tiers est plus grand que un sixième, car il y a 2 jetons dans un tiers et seulement un jeton dans un sixième.

**b) Un tout avant tout!**

Observe ces rectangles qui ont tous la même taille. Compare ces fractions unitaires et place-les en ordre croissant.



**STRATÉGIE**

**Représentation à l'aide d'un modèle de surface**

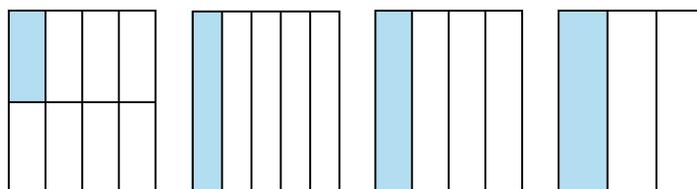
En observant ces rectangles, je vois que la partie en bleu du rectangle divisé en 8 est la plus petite des fractions unitaires. Une partie représente un huitième.

Je vois que la partie en bleu du rectangle divisé en 3 parties égales représente un tiers. Un tiers représente ici la plus grande des fractions unitaires.

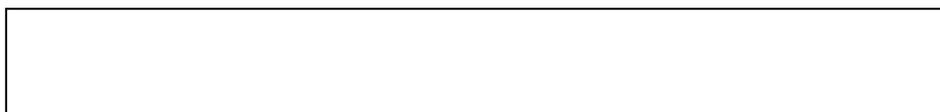
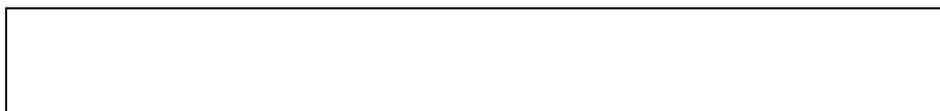
Le rectangle divisé en 5 parties égales montre des cinquièmes. Un cinquième est plus petit que un tiers.

Le rectangle divisé en 4 parties égales montre des quarts. Un quart est plus grand que un cinquième.

Alors, je peux placer ces fractions unitaires en ordre croissant : un huitième, un cinquième, un quart et un tiers.



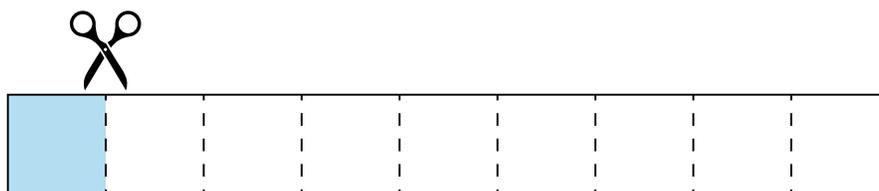
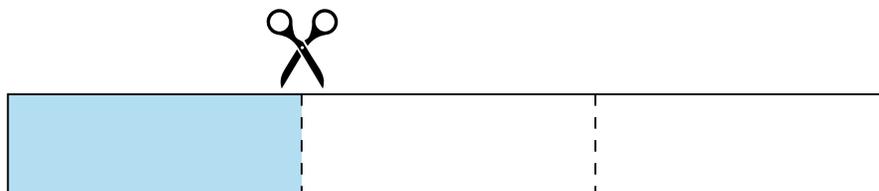
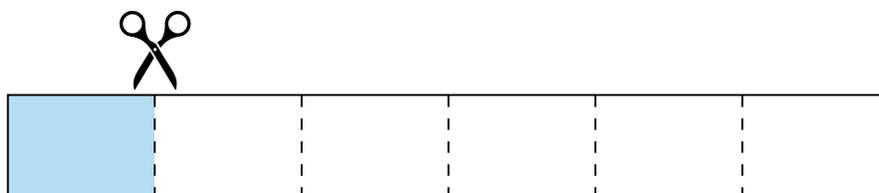
- c) Voici 3 bandes de papier de même dimension. Coupe une bande en 6 parties égales. Coupe la deuxième bande en 3 parties égales. Coupe la dernière bande en 9 parties égales. Trouve la fraction que représente une partie de chaque bande. Compare ces fractions unitaires et place-les en ordre de la plus petite à la plus grande.



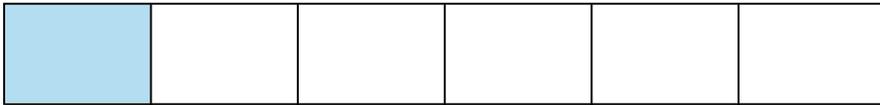
### STRATÉGIE

#### Représentation à l'aide d'un modèle de longueur

Je divise une bande en 6 parties égales. Chaque partie représente un sixième.  
Je divise une bande en 3 parties égales. Chaque partie représente un tiers. Je divise une bande en 9 parties égales. Chaque partie représente un neuvième. La partie bleue représente des fractions unitaires.



Lorsque je compare ces fractions unitaires, je vois que un neuvième est la plus petite fraction unitaire. Je vois que un tiers est la plus grande fraction unitaire. Alors, je peux placer ces fractions unitaires en ordre croissant, soit un neuvième, un sixième et un tiers.

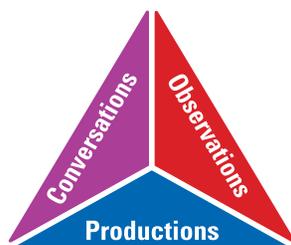


## PARTIE 2 – PRATIQUE AUTONOME

### Déroulement

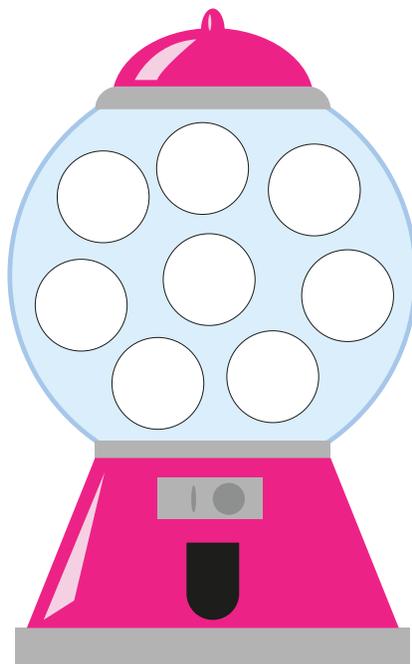
- Au besoin, demander aux élèves de faire quelques exercices à la section **À ton tour!**. Ces exercices peuvent servir de billet de sortie ou autre occasion d'évaluation.
- Tout au long des activités présentées, recueillir des preuves d'apprentissage et les interpréter pour déterminer les points forts des élèves et cibler les prochaines étapes en vue de les aider à s'améliorer.

**Note** : Consulter le corrigé de la partie 2, s'il y a lieu.



### CORRIGÉ

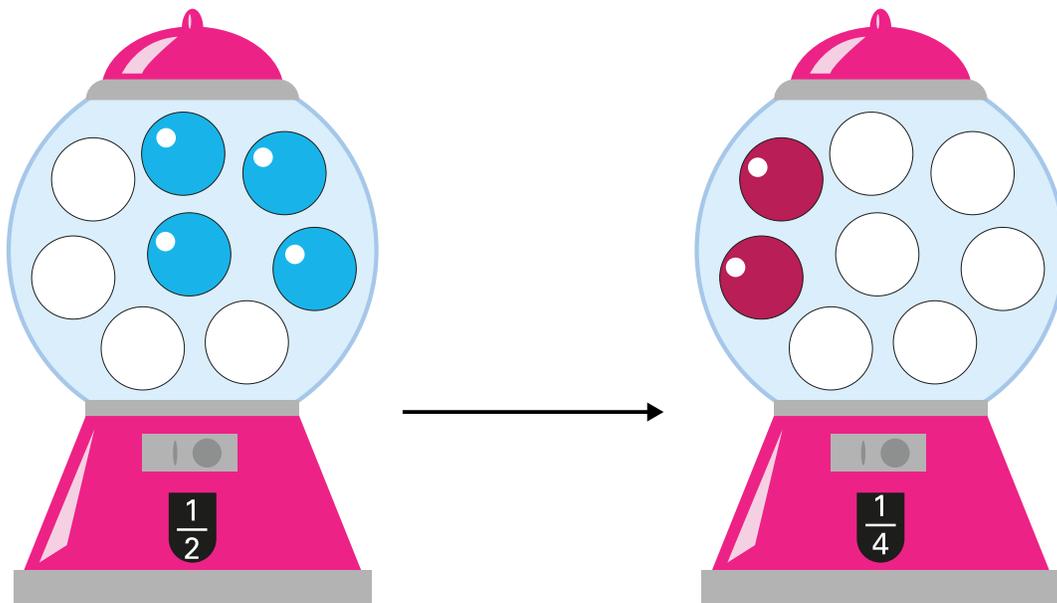
1. Voici une machine à boules de gomme. Auras-tu plus de gommes avec un quart des gommes ou un demi des gommes? Explique ta réponse.



Je divise mon tout de 8 boules de gomme en 2 parties égales. Chaque partie représente un demi. Je colorie 4 gommages en bleu pour montrer que c'est la moitié du tout. Un demi est une fraction unitaire.

Je divise mon tout en 4 parties égales. Je colorie 2 gommages en rose pour montrer que c'est un quart du tout. Chaque partie représente 2 gommages. Un quart est une fraction unitaire.

J'aurai plus de gommages avec un demi parce qu'il y a 4 gommages au lieu de 2.



2. Colorie les rectangles pour représenter la fraction unitaire demandée. Ensuite, compare les fractions et place-les de la plus petite fraction à la plus grande fraction. Que remarques-tu?

a) un demi

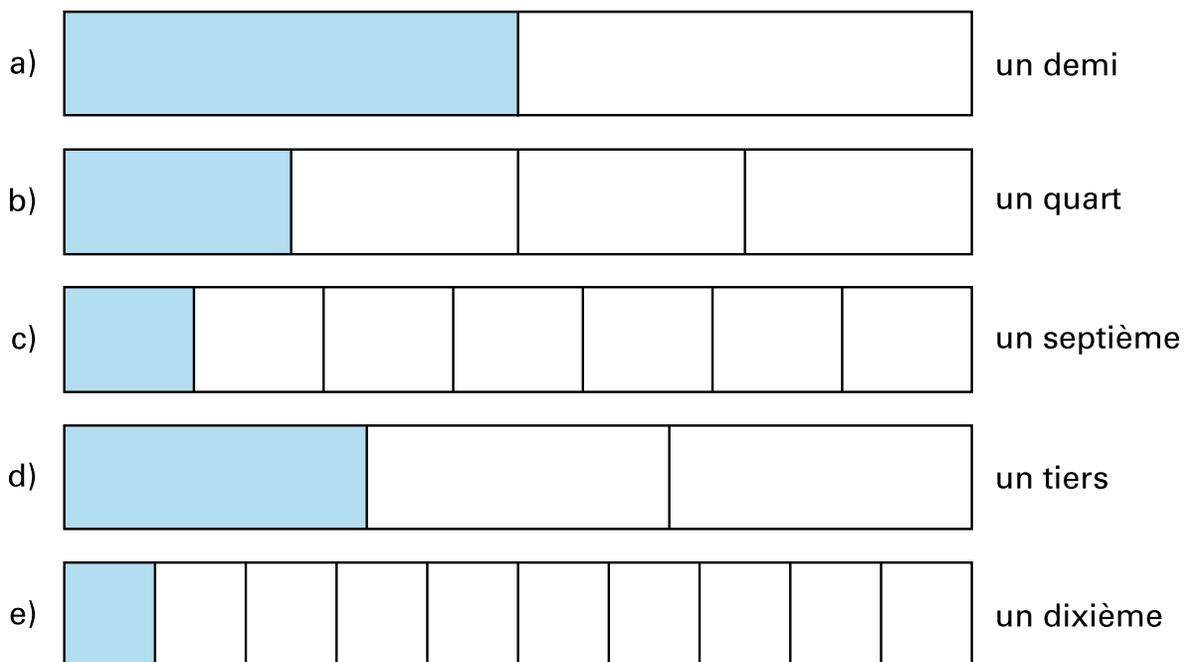
b) un quart

c) un septième

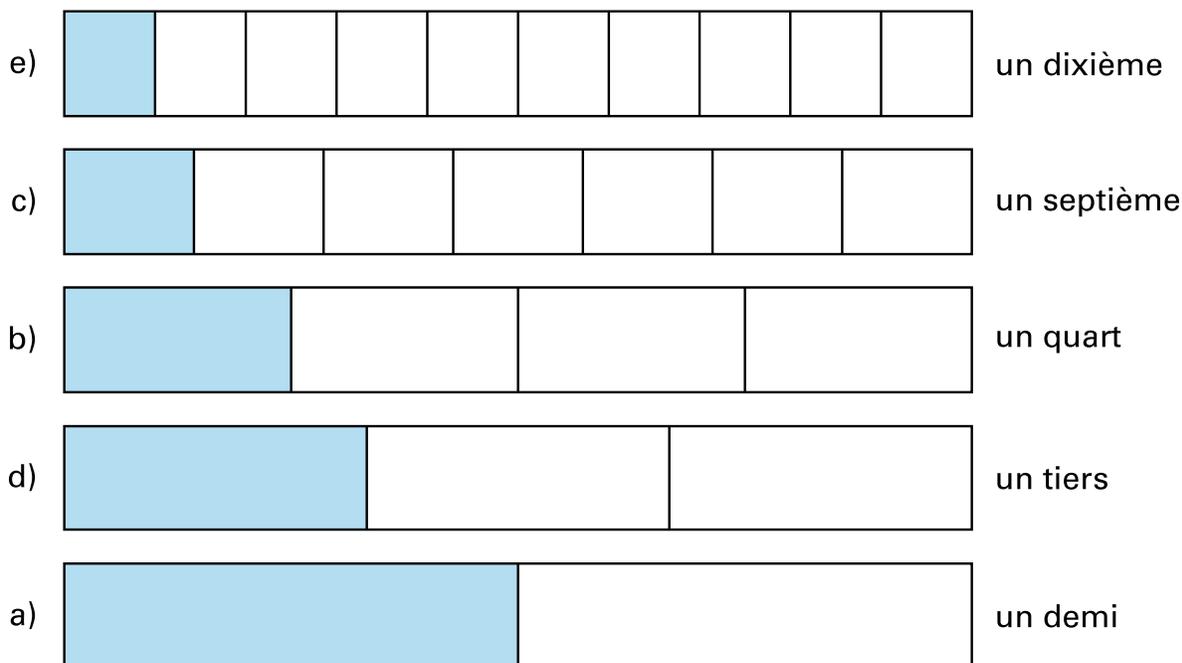
d) un tiers

e) un dixième

Je divise le rectangle a) en 2 parties égales et je colorie un demi. Je divise le rectangle b) en 4 parties égales et je colorie un quart. Je divise le rectangle c) en 7 parties égales et je colorie un septième. Je divise le rectangle d) en 3 parties égales et je colorie un tiers. Je divise le rectangle e) en 10 parties égales et je colorie un dixième. Ce sont toutes des fractions unitaires.

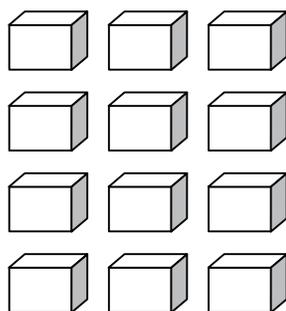


Je place ces 5 fractions unitaires en ordre du plus petit au plus grand.  
 Je remarque que si le rectangle est divisé en de nombreuses parties égales, ses parties sont plus petites. À l'inverse, si le rectangle est divisé en moins de parties égales, ses parties sont plus grandes. Par exemple, un dixième est très petit dans le rectangle qui est divisé en 10 parties égales, comparé à un demi dans le rectangle qui est divisé en 2 parties égales.



3. Un fleuriste prépare un bouquet de 12 fleurs. Un demi des fleurs sont rouges, un tiers des fleurs sont jaunes et un sixième des fleurs sont bleues. Y a-t-il plus de fleurs rouges, jaunes ou bleues?

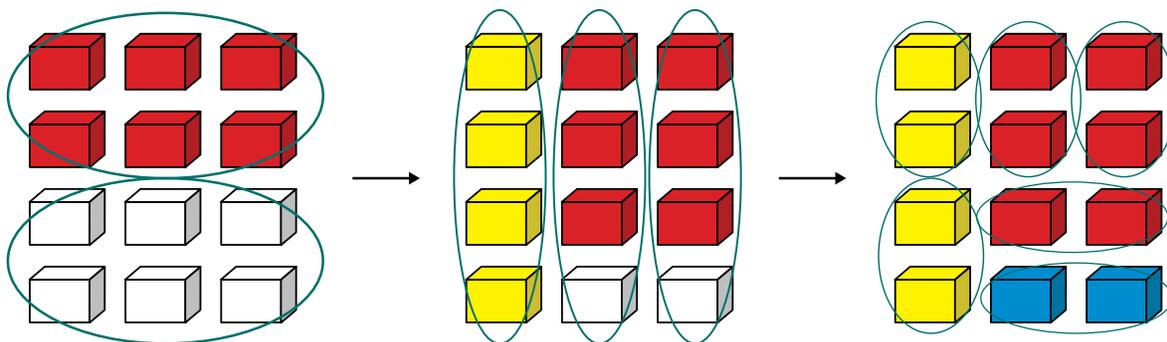
Je vais utiliser des cubes pour représenter le tout de 12 fleurs.



Je prends 12 cubes et je forme 2 groupes égaux puisque le tout est divisé en demies. Chaque partie est un demi du tout. Un demi est une fraction unitaire. Les 6 fleurs rouges représentent un demi.

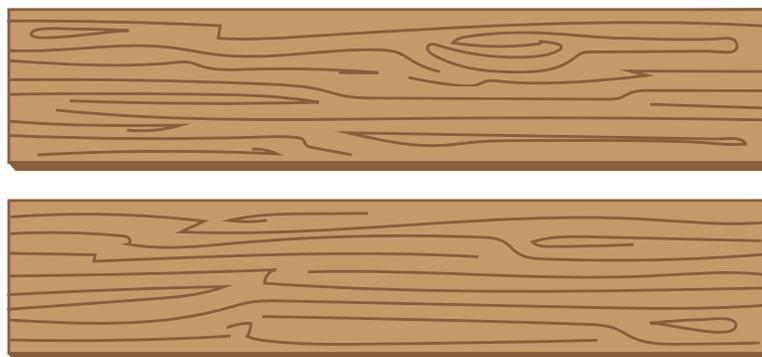
Je reprends les 12 cubes et je forme 3 groupes égaux puisque le tout est divisé en tiers. Chaque partie est un tiers du tout. Un tiers est une fraction unitaire. Les 4 fleurs jaunes représentent un tiers.

Je reprends les 12 cubes et je forme 6 groupes égaux puisque le tout est divisé en sixièmes. Chaque partie est un sixième. Un sixième est une fraction unitaire. Les 2 fleurs bleues représentent un sixième.



Lorsque je compare les fractions unitaires, je vois qu'il y a 2 fleurs bleues dans un sixième, 6 fleurs rouges dans un demi et 4 fleurs jaunes dans un tiers. Alors, il y a plus de fleurs rouges dans ce bouquet.

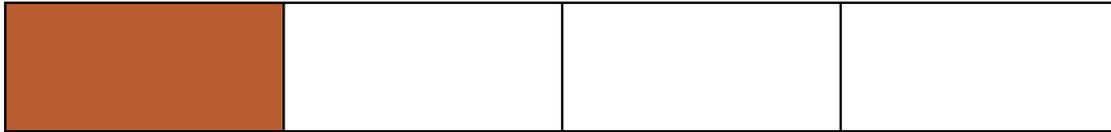
4. Le printemps est arrivé! Les élèves veulent construire des cabanes d'oiseaux. Pour ce faire, on utilise des planches de bois de même longueur. On coupe certaines planches en 4 morceaux et d'autres en 5 morceaux. Quel est le plus long, un morceau de la planche coupée en 4 ou un morceau de la planche coupée en 5?



J'utilise des bandes de papier pour représenter les 2 planches de bois.

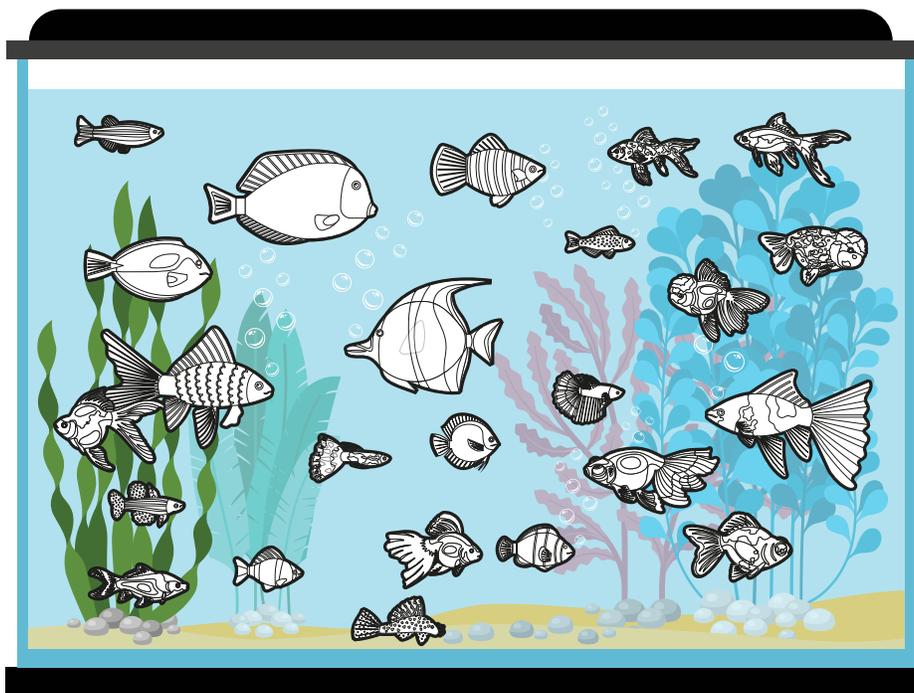
Je divise une bande en 4 parties égales. Une partie représente un quart. Un quart est une fraction unitaire.

Je divise une bande en 5 parties égales. Une partie représente un cinquième. Un cinquième est une fraction unitaire.



Lorsque je compare un quart et un cinquième, je vois que un quart est plus grand que un cinquième. Alors, la planche coupée en 4 morceaux a de plus longs morceaux.

5. Dans l'aquarium de la classe, il y a 24 poissons de différentes couleurs. Un quart des poissons sont rouges, un sixième sont violets, un tiers sont bleus et un quart des poissons sont orange. Colorie le nombre de poissons que chaque fraction unitaire représente. Compare le nombre de poissons et la fraction unitaire pour chaque couleur. Que remarques-tu?

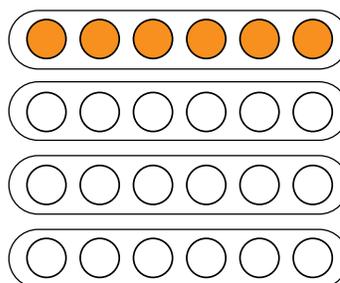
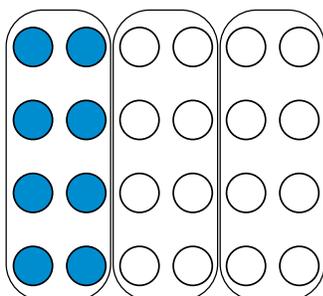
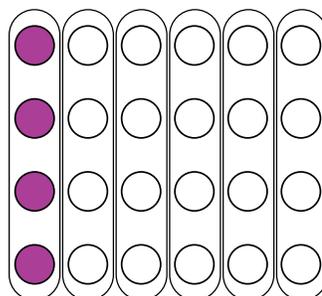
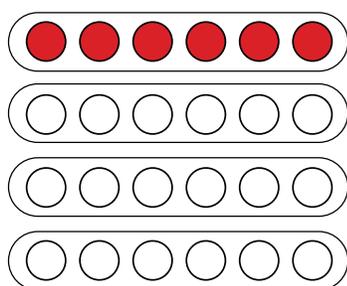


Je divise les 24 poissons en 4 groupes égaux pour représenter des poissons rouges. Dans chaque groupe, il y a 6 poissons. Un groupe représente un quart. Alors, je colorie 6 poissons rouges.

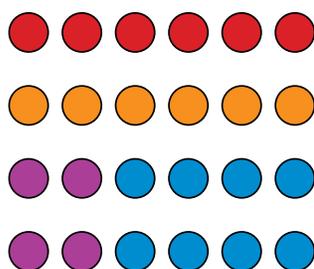
Je divise mes 24 poissons en 6 groupes égaux pour représenter les poissons violets. Dans chaque groupe, il y a 4 poissons. Un groupe représente un sixième. Alors, je colorie 4 poissons violets.

Je divise mes 24 poissons en 3 groupes égaux. Dans chaque groupe, il y a 8 poissons bleus. Un groupe représente un tiers. Alors, je colorie 8 poissons bleus.

Je divise les 24 poissons en 4 groupes égaux pour représenter des poissons orange. Dans chaque groupe, il y a 6 poissons. Un groupe représente un quart. Alors, je colorie 6 poissons orange.



Je vois que un sixième représente 4 poissons violets. Je vois que un tiers représente 8 poissons bleus. Je vois que un quart représente 6 poissons rouges. Je vois aussi que un quart représente 6 poissons orange.



Lorsque je compare ces fractions unitaires, je remarque que si le tout est divisé en de nombreux groupes égaux, il y a moins de poissons par groupe. À l'inverse, si le tout est divisé en moins de groupes égaux, il y a plus de poissons par groupe. Par exemple, lorsque le tout est divisé en 8 parties égales, on retrouve 3 poissons dans chaque groupe, tandis que lorsque le tout est divisé en 4 parties égales, il y a 6 poissons dans chaque groupe.

**Note :** Il est possible que les élèves fassent un lien avec les fractions équivalentes, c'est-à-dire qu'ils voient que 2 un quart et un demi représentent la même quantité de poissons. Voir Concepts mathématiques et Minileçons sur les fractions équivalentes.



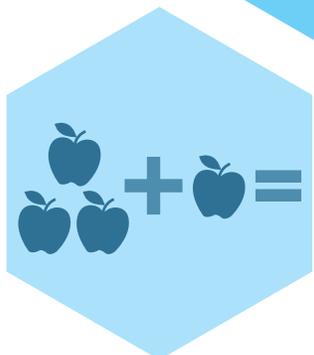
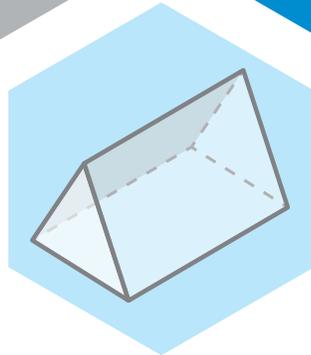
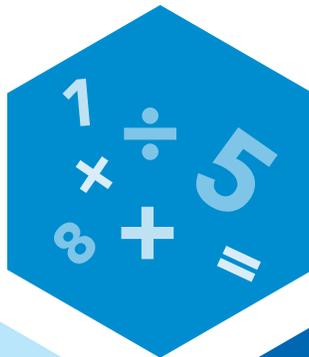
Version de l'élève

1<sup>re</sup>  
année

# En avant, les maths!

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

MINILEÇON



NOMBRES

Comparer et ordonner  
des fractions unitaires jusqu'aux dixièmes

## PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

### EXEMPLE 1

- a) 3 élèves se partagent un ensemble de 18 blocs. Un élève a un sixième des blocs, une autre élève a un demi des blocs et la troisième élève a un tiers des blocs. Est-ce que chaque élève a le même nombre de blocs? Explique ta réponse.
- b) Une lasagne de forme rectangulaire est partagée entre 2, 4 et 5 personnes. En comparant les fractions, que remarques-tu?
- c) Lors d'une célébration, certains élèves ont la tâche de hisser les drapeaux. Le premier élève hisse le drapeau canadien et s'arrête à la moitié de son mât. Un autre élève hisse le drapeau ontarien d'un sixième de son mât. La troisième personne hisse le drapeau franco-ontarien d'un huitième de son mât. Compare les fractions unitaires. Que remarques-tu?



### TA STRATÉGIE

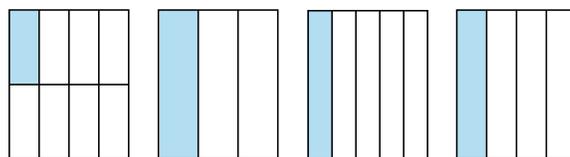
## EXEMPLE 2

- a) On partage une collation de 6 bâtonnets de légumes en un demi, en un sixième et en un tiers. Que remarques-tu?



- b) Un tout avant tout!

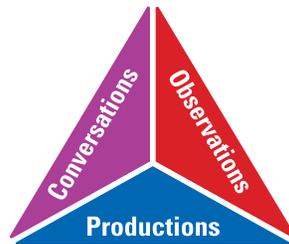
Observe ces rectangles qui ont tous la même taille. Compare ces fractions unitaires et place-les en ordre croissant.



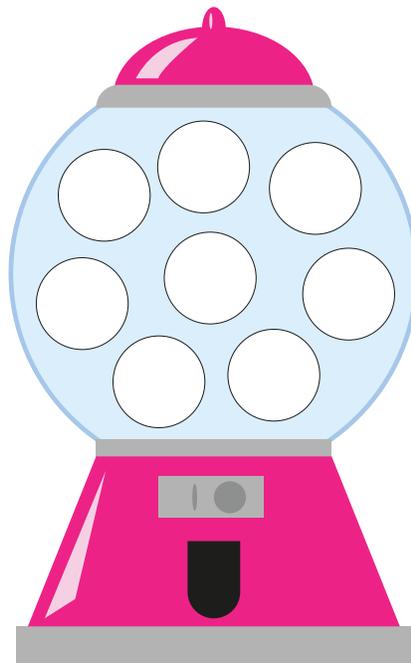
- c) Voici 3 bandes de papier de même dimension. Coupe une bande en 6 parties égales. Coupe la deuxième bande en 3 parties égales. Coupe la dernière bande en 9 parties égales. Trouve la fraction que représente une partie de chaque bande. Compare ces fractions unitaires et place-les en ordre de la plus petite à la plus grande.

## PARTIE 2 – PRATIQUE AUTONOME

À ton tour!



1. Voici une machine à boules de gomme. Auras-tu plus de gommes avec un quart des gommes ou un demi des gommes? Explique ta réponse.





## TA STRATÉGIE

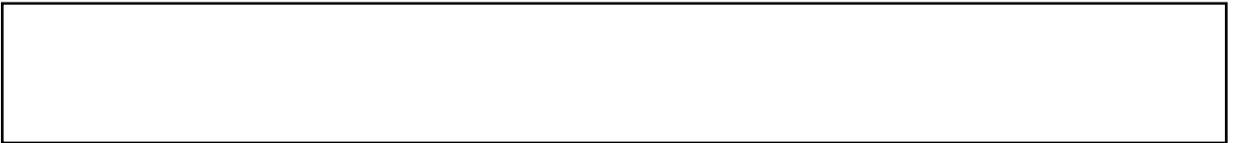
Empty space for writing the strategy.

2. Colorie les rectangles pour représenter la fraction unitaire demandée. Ensuite, compare les fractions et place-les de la plus petite fraction à la plus grande fraction. Que remarques-tu?

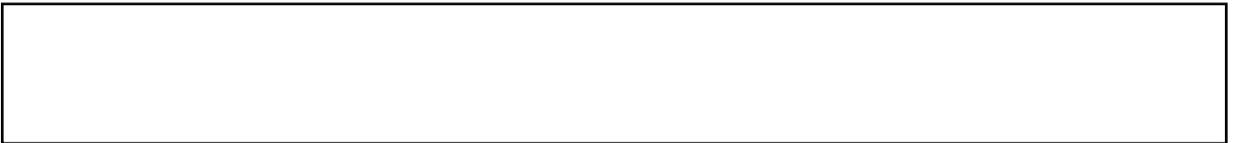
a) un demi



b) un quart



c) un septième



d) un tiers



e) un dixième





## TA STRATÉGIE

Large empty rectangular box for writing a strategy.

3. Un fleuriste prépare un bouquet de 12 fleurs. Un demi des fleurs sont rouges, un tiers des fleurs sont jaunes et un sixième des fleurs sont bleues. Y a-t-il plus de fleurs rouges, jaunes ou bleues?



**TA STRATÉGIE**

4. Le printemps est arrivé! Les élèves veulent construire des cabanes d'oiseaux. Pour ce faire, on utilise des planches de bois de même longueur. On coupe certaines planches en 4 morceaux et d'autres en 5 morceaux. Quel est le plus long, un morceau de la planche coupée en 4 ou un morceau de la planche coupée en 5?



 TA STRATÉGIE

5. Dans l'aquarium de la classe, il y a 24 poissons de différentes couleurs. Un quart des poissons sont rouges, un sixième sont violets, un tiers sont bleus et un quart des poissons sont orange. Colorie le nombre de poissons que chaque fraction unitaire représente. Compare le nombre de poissons et la fraction unitaire pour chaque couleur. Que remarques-tu?



 TA STRATÉGIE