

## Tableau de la valeur de position jusqu'à 1 million

<b>Unités</b>	<b>Unités</b>	
	<b>Dizaines</b>	
	<b>Centaines</b>	
<b>Milliers</b>	<b>Milliers</b>	
	<b>Dix milliers</b>	
	<b>Cent milliers</b>	
<b>Millions</b>		

Le nombre  
Unité 1, Fiche 1b

## Tableau de la valeur de position jusqu'à cent millions

<b>Unités</b>	Unités	
	Dizaines	
	Centaines	
<b>Milliers</b>	Unités	
	Dizaines	
	Centaines	
<b>Millions</b>	Unités	
	Dizaines	
	Centaines	

## Connexion 15 : Au-delà de 10 millions

<p><b>DÉBUT</b></p> <p>Où est 76 596 ?</p>	<p>soixante-seize-mille-cinq-cent-quatre-vingt-seize</p> <p>Où est  <math>3\ 000\ 000 + 900\ 000 + 40\ 000 + 6\ 000 + 500 + 20 + 1</math> ?</p>
<p>3 946 521</p> <p>Où est le nombre qui a 4 centaines de milliers, 2 dizaines de milliers, 6 milliers, 8 centaines, 2 unités ?</p>	<p>quatre-cent-vingt-six-mille-huit-cent-deux</p> <p>Où est 1 000 000 ?</p>
<p>1 million</p> <p>Où est  <math>600\ 000 + 5\ 000 + 800 + 20 + 4</math> ?</p>	<p>605 824</p> <p>Où est le nombre qui a 30 milliers plus que 204 904 ?</p>
<p><math>200\ 000 + 30\ 000 + 4\ 000 + 900 + 4</math></p> <p>Où est le nombre qui a 5 centaines de milliers, 4 dizaines, 5 unités ?</p>	<p>500 045</p> <p>Où est 345 mille ?</p>
<p>345 000</p> <p>Où est  <math>2\ 000\ 000 + 6</math> ?</p>	<p>2 000 006</p> <p>Où est  <math>300\ 000 + 5\ 000 + 300 + 5</math> ?</p>

## Connexion 15 : Au-delà de 10 millions (suite)

<p>305 305</p> <p>Où est 4 millions + 802 milliers + 560 unités ?</p>	<p>4 802 560</p> <p>Où est 900 000 + 90 000 + 6 000 + 100 + 20 + 5 ?</p>
<p>996 125</p> <p>Où est le nombre qui a 8 centaines de milliers, 2 dizaines de milliers, 7 milliers, 4 centaines, 8 unités ?</p>	<p>huit-cent-vingt-sept- mille-quatre-cent-huit</p> <p>Où est 895 005 ?</p>
<p>huit-cent-quatre-vingt-quinze- mille-cinq</p> <p><b>FIN</b></p>	<p>_____</p> <p>Où est _____ ?</p>
<p>_____</p> <p>Où est _____ ?</p>	<p>_____</p> <p>Où est _____ ?</p>
<p>_____</p> <p>Où est _____ ?</p>	<p>_____</p> <p>Où est _____ ?</p>

Le nombre  
Unité 1, Fiche 3

## Connexion 10 : Jusqu'à 100 000

<p><b>DÉBUT</b></p> <p>Où est 7 596 ?</p>	<p>sept-mille-cinq-cent-quatre-vingt-seize</p> <p>Où est <math>1\ 000 + 400 + 60 + 50</math> ?</p>
<p>1 465</p> <p>Où est le nombre qui a 2 dizaines de milliers, 6 milliers, 8 centaines, 2 unités ?</p>	<p>vingt-six-mille-huit-cent-deux</p> <p>Où est 90 000 ?</p>
<p>90 mille</p> <p>Où est <math>6\ 000 + 500 + 80 + 4</math> ?</p>	<p>6 584</p> <p>Où est 23 494 ?</p>
<p><math>20\ 000 + 3\ 000 + 400 + 90 + 4</math></p> <p>Où est le nombre qui a 5 milliers, 4 dizaines, 5 unités ?</p>	<p>5 045</p> <p>Où est 45 mille ?</p>
<p>45 000</p> <p>Où est <math>2\ 000 + 6</math> ?</p>	<p>2 006</p> <p><b>FIN</b></p>

Le nombre  
Unité 1, Fiche 4a

## Défi : La valeur de position !

### Feuille de notes

**Joueur B**

Unités	Unités				
	Dizaines				
	Centaines				
Milliers	Unités				
	Dizaines				
	Centaines				
Millions	Unités				

**<, >, ou =**

--	--	--	--

**Joueur A**

Unités	Unités				
	Dizaines				
	Centaines				
Milliers	Unités				
	Dizaines				
	Centaines				
Millions	Unités				



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 1, Fiche 4b

## ***Défi : La valeur de position !*** **Feuille de notes (suite)**

<b>Joueur A</b>	<b>Nombre arrondi</b>
Tour 1	
Tour 2	
Tour 3	
Tour 4	

<b>Joueur B</b>	<b>Nombre arrondi</b>
Tour 1	
Tour 2	
Tour 3	
Tour 4	

### **Points**

	<b>Tour 1</b>	<b>Tour 2</b>	<b>Tour 3</b>	<b>Tour 4</b>	<b>Total</b>
<b>Joueur A</b>					
<b>Joueur B</b>					



Le nombre  
Unité 1, Fiche 5a

## Relier 3 ! Planche de jeu A : Jusqu'à 10 millions

605 040	876 543	87 643	50 053
9 040 052	548 632	5 968 000	9 423 075
427 089	747 747	207 089	1 000 000
48 632	1 500 968	5 968 086	9 823 075
474 747	405 060	765 432	304 056



Le nombre  
Unité 1, Fiche 5b

## Relier 3 ! Cartes de jeu A : Jusqu'à 10 millions

<p>5 000 000 + 900 000 + 60 000 + 8 000</p>	<p>9 000 000 + 800 000 + 20 000 + 3 000 + 70 + 5</p>	<p>Quarante- huit-mille-six- cent-trente- deux</p>	<p>Cinq-millions- neuf-cent- soixante-huit- mille-quatre- vingt-six</p>
<p>87 mille 6 cent 43</p>	<p>400 000 + 70 000 + 4 000 + 700 + 40 + 7</p>	<p>Neuf-millions- quarante- mille- cinquante- deux</p>	<p>500 000 + 40 000 + 8 000 + 600 + 30 + 2</p>
<p>Neuf-millions- quatre-cent- vingt-trois- mille-soixante- quinze</p>	<p>Un-million-cinq- cent-mille-neuf- cent-soixante- huit</p>	<p>Quatre-cent- vingt-sept- mille-quatre- vingt-neuf</p>	<p>765 mille 432</p>
<p>Quatre-cent- cinq-mille- soixante</p>	<p>1 million</p>	<p>747 mille 747</p>	<p>50 000 + 50 + 3</p>

Le nombre  
Unité 1, Fiche 6a

## **Relier 3 ! Planche de jeu B :** **Jusqu'à 100 000**

74 747	4 747	90 680
9 608	54 632	20 089
8 632	2 098	23 075
20 375	87 643	80 632

Le nombre  
Unité 1, Fiche 6b

## Relier 3 ! Cartes de jeu B : Jusqu'à 100 000

Deux-mille- quatre-vingt- dix-neuf	87 mille 6 cent 43	Neuf-mille-six- cent-huit
4 mille 7 cent 47	4 000 000 + 200 000 + 7 000 + 80 + 9	Vingt-mille- trois-cent- soixante- quinze
90 000 + 600 + 80	70 000 + 4 000 + 700 + 40 + 7	Cinquante- quatre-mille- six-cent-trente- deux
Huit-mille-six- cent-trente- deux	20 000 + 3 000 + 70 + 5	20 mille 89

# Activity 1 Assessment

## Representing Larger Numbers to 10 000 000

### Extending Whole Number Understanding

Represents 6-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
			9	8	2	7	6	9
			↑	↑	↑	↑	↑	↑
			900 000	80 000	2000	700	60	9

“982 769 has 9 hundred-thousands, 8 ten-thousands, 2 thousands, 7 hundreds, 6 tens, and 9 ones.”  
 (« 982 769 compte 9 centaines de milliers, 8 dizaines de milliers, 2 milliers, 7 centaines, 6 dizaines et 9 unités. »)

Represents 7-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 025 820: I used the digits of the number to tell me the number to write in each column.”  
 (« 1 025 820 : J’ai utilisé les chiffres du nombre pour m’indiquer le nombre à écrire dans chaque colonne. »)

Uses relationships among place-value positions to read and write a number in more than one way

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 million, 2 ten-thousands, 5 thousands, 8 hundreds, and 2 tens, can also be 1 million, 25 thousands, 820 ones.”  
 $1\ 025\ 820 = 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20$   
 (« 1 million, 2 dizaines de milliers, 5 milliers, 8 centaines et 2 dizaines, peut aussi être 1 million, 25 milliers, 820 unités. »)

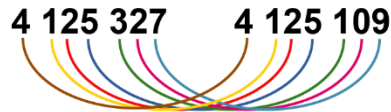
### Observations/Documentation

# Activity 1 Assessment

## Representing Larger Numbers to 10 000 000

### Extending Whole Number Understanding (cont'd)

Uses place-value to compare and order numbers to 10 000 000



“Both start with 4 million 125 thousands. 3 hundreds is greater than 1 hundred, 2 tens is greater than 0 tens, and 7 ones is less than 9 ones. So, 4 125 327 is greater than 4 125 109.”  
 (« Les deux commencent par 4 millions 125 milliers. 3 centaines sont supérieures à 1 centaine, 2 dizaines sont supérieures à 0 dizaine, et 7 unités sont inférieures à 9 unités. Donc, 4 125 327 est plus grand que 4 125 109. »)

Rounds 6- and 7-digit numbers to various places

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑ 1 000 000	↑ 0	↑ 20 000	↑ 5000	↑ 800	↑ 20	↑ 0

“1 025 820 rounded to the nearest ten is 1 025 820, to the nearest hundred is 1 025 800, to the nearest thousand is 1 026 000, to the nearest ten thousand is 1 030 000, to the nearest hundred thousand is 1 000 000, and to the nearest million is 1 000 000.”

(« 1 025 820 arrondi à la dizaine la plus proche est 1 025 820, à la centaine la plus proche est 1 025 800, au millier le plus proche est 1 026 000, à la dizaine de milliers la plus proche est 1 030 000, à la centaine de milliers la plus proche est 1 000 000, et au million le plus proche est 1 000 000. »)

Represents and compares numbers flexibly using place-value relationships

$$\begin{aligned}
 & \text{“1 025 820 =} \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 120 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 110 + 10\text{”}
 \end{aligned}$$

### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Representing Numbers in Different Forms

### Extending Whole Number Understanding

Represents 6-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
			9	8	2	7	6	9
			↑	↑	↑	↑	↑	↑
			900 000	80 000	2000	700	60	9

“982 769 has 9 hundred-thousands, 8 ten-thousands, 2 thousands, 7 hundreds, 6 tens, and 9 ones.”  
 (« 982 769 compte 9 centaines de milliers, 8 dizaines de milliers, 2 milliers, 7 centaines, 6 dizaines et 9 unités. »)

Represents 7-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 025 820: I used the digits of the number to tell me the number to write in each column.”  
 (« 1 025 820 : J’ai utilisé les chiffres du nombre pour m’indiquer le nombre à écrire dans chaque colonne. »)

Uses relationships among place-value positions to read and write a number in more than one way

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 million, 2 ten-thousands, 5 thousands, 8 hundreds, and 2 tens, can also be 1 million, 25 thousands, 820 ones.”  
 $1\ 025\ 820 = 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20$   
 (« 1 million, 2 dizaines de milliers, 5 milliers, 8 centaines et 2 dizaines, peut aussi être 1 million, 25 milliers, 820 unités. »)

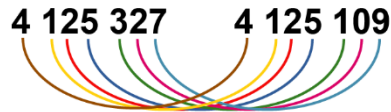
### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Representing Numbers in Different Forms

### Extending Whole Number Understanding (cont'd)

Uses place-value to compare and order numbers to 10 000 000



“Both start with 4 million 125 thousands. 3 hundreds is greater than 1 hundred, 2 tens is greater than 0 tens, and 7 ones is less than 9 ones. So, 4 125 327 is greater than 4 125 109.”  
 (« Les deux commencent par 4 millions 125 milliers. 3 centaines sont supérieures à 1 centaine, 2 dizaines sont supérieures à 0 dizaine, et 7 unités sont inférieures à 9 unités. Donc, 4 125 327 est plus grand que 4 125 109. »)

Rounds 6- and 7-digit numbers to various places

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑ 1 000 000	↑ 0	↑ 20 000	↑ 5000	↑ 800	↑ 20	↑ 0

“1 025 820 rounded to the nearest ten is 1 025 820, to the nearest hundred is 1 025 800, to the nearest thousand is 1 026 000, to the nearest ten thousand is 1 030 000, to the nearest hundred thousand is 1 000 000, and to the nearest million is 1 000 000.”

(« 1 025 820 arrondi à la dizaine la plus proche est 1 025 820, à la centaine la plus proche est 1 025 800, au millier le plus proche est 1 026 000, à la dizaine de milliers la plus proche est 1 030 000, à la centaine de milliers la plus proche est 1 000 000, et au million le plus proche est 1 000 000. »)

Represents and compares numbers flexibly using place-value relationships

$$\begin{aligned}
 & \text{“1 025 820 =} \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 120 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 110 + 10\text{”}
 \end{aligned}$$

### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Comparing and Rounding Numbers

### Extending Whole Number Understanding

Represents 6-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
			9	8	2	7	6	9
			↑	↑	↑	↑	↑	↑
			900 000	80 000	2000	700	60	9

“982 769 has 9 hundred-thousands, 8 ten-thousands, 2 thousands, 7 hundreds, 6 tens, and 9 ones.”  
 (« 982 769 compte 9 centaines de milliers, 8 dizaines de milliers, 2 milliers, 7 centaines, 6 dizaines et 9 unités. »)

Represents 7-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 025 820: I used the digits of the number to tell me the number to write in each column.”  
 (« 1 025 820 : J’ai utilisé les chiffres du nombre pour m’indiquer le nombre à écrire dans chaque colonne. »)

Uses relationships among place-value positions to read and write a number in more than one way

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 million, 2 ten-thousands, 5 thousands, 8 hundreds, and 2 tens, can also be 1 million, 25 thousands, 820 ones.”  
 $1\ 025\ 820 = 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20$   
 (« 1 million, 2 dizaines de milliers, 5 milliers, 8 centaines et 2 dizaines, peut aussi être 1 million, 25 milliers, 820 unités. »)

### Observations/Documentation

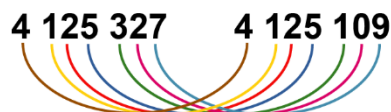


# Activity 3 Assessment

## Comparing and Rounding Numbers

### Extending Whole Number Understanding (cont'd)

Uses place-value to compare and order numbers to 10 000 000



“Both start with 4 million 125 thousands. 3 hundreds is greater than 1 hundred, 2 tens is greater than 0 tens, and 7 ones is less than 9 ones. So, 4 125 327 is greater than 4 125 109.”  
 (« Les deux commencent par 4 millions 125 milliers. 3 centaines sont supérieures à 1 centaine, 2 dizaines sont supérieures à 0 dizaine, et 7 unités sont inférieures à 9 unités. Donc, 4 125 327 est plus grand que 4 125 109. »)

Rounds 6- and 7-digit numbers to various places

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑ 1 000 000	↑ 0	↑ 20 000	↑ 5000	↑ 800	↑ 20	↑ 0

“1 025 820 rounded to the nearest ten is 1 025 820, to the nearest hundred is 1 025 800, to the nearest thousand is 1 026 000, to the nearest ten thousand is 1 030 000, to the nearest hundred thousand is 1 000 000, and to the nearest million is 1 000 000.”

(« 1 025 820 arrondi à la dizaine la plus proche est 1 025 820, à la centaine la plus proche est 1 025 800, au millier le plus proche est 1 026 000, à la dizaine de milliers la plus proche est 1 030 000, à la centaine de milliers la plus proche est 1 000 000, et au million le plus proche est 1 000 000. »)

Represents and compares numbers flexibly using place-value relationships

$$\begin{aligned}
 & \text{“1 025 820 =} \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 120 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 110 + 10\text{”}
 \end{aligned}$$

### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment Consolidation

## Extending Whole Number Understanding

Represents 6-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
			9	8	2	7	6	9
			↑	↑	↑	↑	↑	↑
			900 000	80 000	2000	700	60	9

“982 769 has 9 hundred-thousands, 8 ten-thousands, 2 thousands, 7 hundreds, 6 tens, and 9 ones.”  
 (« 982 769 compte 9 centaines de milliers, 8 dizaines de milliers, 2 milliers, 7 centaines, 6 dizaines et 9 unités. »)

Represents 7-digit number on place-value chart (decomposes in one way)

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

“1 025 820: I used the digits of the number to tell me the number to write in each column.”  
 (« 1 025 820 : J’ai utilisé les chiffres du nombre pour m’indiquer le nombre à écrire dans chaque colonne. »)

Uses relationships among place-value positions to read and write a number in more than one way

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
		1 000 000	0	20 000	5000	800	20	0

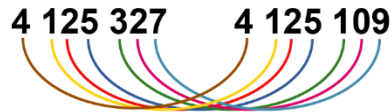
“1 million, 2 ten-thousands, 5 thousands, 8 hundreds, and 2 tens, can also be 1 million, 25 thousands, 820 ones.”  
 $1\ 025\ 820 = 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20$   
 (« 1 million, 2 dizaines de milliers, 5 milliers, 8 centaines et 2 dizaines, peut aussi être 1 million, 25 milliers, 820 unités. »)

## Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment Consolidation

## Extending Whole Number Understanding (cont'd)

Uses place-value to compare and order numbers to 10 000 000



“Both start with 4 million 125 thousands. 3 hundreds is greater than 1 hundred, 2 tens is greater than 0 tens, and 7 ones is less than 9 ones. So, 4 125 327 is greater than 4 125 109.”  
 (« Les deux commencent par 4 millions 125 milliers. 3 centaines sont supérieures à 1 centaine, 2 dizaines sont supérieures à 0 dizaine, et 7 unités sont inférieures à 9 unités. Donc, 4 125 327 est plus grand que 4 125 109. »)

Rounds 6- and 7-digit numbers to various places

Millions			Thousands			Units		
Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones	Hundreds	Tens	Ones
		1	0	2	5	8	2	0
		↑ 1 000 000	↓ 0	↑ 20 000	↑ 5000	↑ 800	↑ 20	↑ 0

“1 025 820 rounded to the nearest ten is 1 025 820, to the nearest hundred is 1 025 800, to the nearest thousand is 1 026 000, to the nearest ten thousand is 1 030 000, to the nearest hundred thousand is 1 000 000, and to the nearest million is 1 000 000.”

(« 1 025 820 arrondi à la dizaine la plus proche est 1 025 820, à la centaine la plus proche est 1 025 800, au millier le plus proche est 1 026 000, à la dizaine de milliers la plus proche est 1 030 000, à la centaine de milliers la plus proche est 1 000 000, et au million le plus proche est 1 000 000. »)

Represents and compares numbers flexibly using place-value relationships

$$\begin{aligned}
 & \text{“}1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 800 + 20 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 120 \\
 & 1\ 025\ 820 = \\
 & 1\ 000\ 000 + 20\ 000 + 5000 + 700 + 110 + 10\text{”}
 \end{aligned}$$

## Observations/Documentation

Le nombre  
Unité 2, Fiche 1

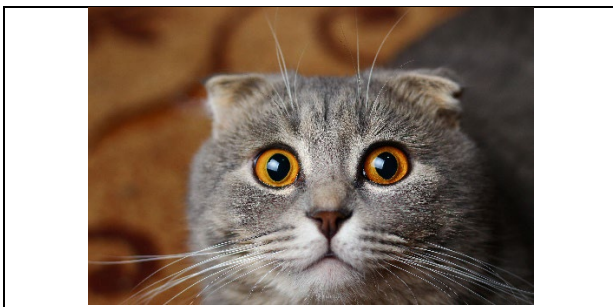
## Nombre de vues

Choisis une des vidéos ci-dessous.

Combien de vues a-t-elle obtenu au cours de ses deux premiers jours de mise en ligne ?

Au cours de ses quatre premiers jours de mise en ligne ?

Fais une estimation pour vérifier la vraisemblance de tes réponses.



Nombre de vues, chaque jour, les quatre premiers jours en ligne

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
102 004	123 220	100 311	100 202



Nombre de vues, chaque jour, les quatre premiers jours en ligne

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
125 075	175 225	200 050	150 500



Nombre de vues, chaque jour, les quatre premiers jours en ligne

Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4
156 231	275 489	250 750	243 225

# Activity 5 Assessment

## Exploring Addition Strategies

### Conceptual Meaning of Whole Number Addition and Subtraction

Recognizes addition and subtraction situations to 1 000 000

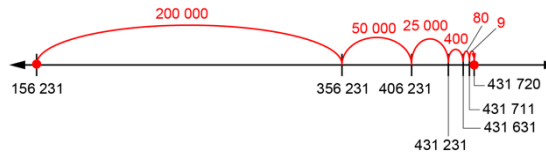
How many views did the video get on its first two days online?

“To find the total number of views, I need to add the number of views on Day 1 and the number of views on Day 2.”

(« Pour connaître le nombre total de vues, je dois additionner le nombre de vues du jour 1 et le nombre de vues du jour 2. »)

Models and symbolizes ways to solve problems to 1 000 000

$$156\,231 + 275\,489 = ?$$



Uses an understanding of place value to decompose numbers to solve problems to 1 000 000

$$156\,231 = 100\,000 + 50\,000 + 6\,000 + 200 + 30 + 1$$

$$275\,489 = 200\,000 + 70\,000 + 5\,000 + 400 + 80 + 9$$

$$156\,231 + 275\,489 = 300\,000 + 120\,000 + 11\,000 + 600 + 110 + 10 = 431\,720$$

“I added hundred thousands with hundred thousands, ten thousands with ten thousands, thousands with thousands, and so on.

I added like units.”

(« J’ai additionné des centaines de milliers avec des centaines de milliers, des dizaines de milliers avec des dizaines de milliers, des milliers avec des milliers, et ainsi de suite. J’ai additionné des unités semblables. »)

### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Exploring Addition Strategies

### Conceptual Meaning of Whole Number Addition and Subtraction (cont'd)

Uses an understanding of place value to add and subtract to 1 000 000 using the standard algorithm

$$968\ 867 - 790\ 283 = ?$$

$$\begin{array}{r} 81\ 71 \\ \cancel{9}68\ \cancel{8}67 \\ - 790\ 283 \\ \hline 178\ 584 \end{array}$$

"I used the standard algorithm."  
(« J'ai utilisé l'algorithme usuel. »)

Estimates to determine if answer to problem is reasonable

$$968\ 867 - 790\ 283 = ?$$

"968 867 is close to 970 000 and 790 283 is close to 800 000.

$$970\ 000 - 800\ 000 = 170\ 000.$$

178 584 is close to 170 000.

So, my answer is reasonable."

(« 968 867 est proche de 970 000 et 790 283 est proche de 800 000.

$$970\ 000 - 800\ 000 = 170\ 000.$$

178 584 est proche de 170 000.

Ma réponse est donc vraisemblable. »)

Creates and solves multi-step addition and subtraction problems flexibly using a variety of strategies

A dancing monkey video got 54 977 likes one day and 127 522 likes the next. How many more likes does it need to reach 250 000?

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ 54\ 977 \\ + 127\ 552 \\ \hline 182\ 529 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1\ 149\ 991 \\ \cancel{250\ 000} \\ - 182\ 529 \\ \hline 67\ 471 \end{array}$$

### Observations/Documentation

# Activity 6 Assessment

## Exploring Subtraction Strategies

### Conceptual Meaning of Whole Number Addition and Subtraction

Recognizes addition and subtraction situations to 1 000 000

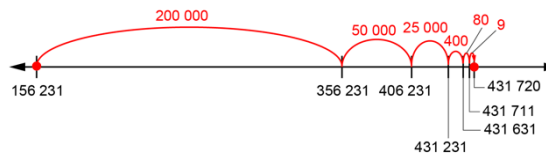
How many views did the video get on its first two days online?

“To find the total number of views, I need to add the number of views on Day 1 and the number of views on Day 2.”

(« Pour connaître le nombre total de vues, je dois additionner le nombre de vues du jour 1 et le nombre de vues du jour 2. »)

Models and symbolizes ways to solve problems to 1 000 000

$$156\,231 + 275\,489 = ?$$



Uses an understanding of place value to decompose numbers to solve problems to 1 000 000

$$156\,231 = 100\,000 + 50\,000 + 6\,000 + 200 + 30 + 1$$

$$275\,489 = 200\,000 + 70\,000 + 5\,000 + 400 + 80 + 9$$

$$156\,231 + 275\,489 = 300\,000 + 120\,000 + 11\,000 + 600 + 110 + 10 = 431\,720$$

“I added hundred thousands with hundred thousands, ten thousands with ten thousands, thousands with thousands, and so on.

I added like units.”

(« J’ai additionné des centaines de milliers avec des centaines de milliers, des dizaines de milliers avec des dizaines de milliers, des milliers avec des milliers, et ainsi de suite. J’ai additionné des unités semblables. »)

### Observations/Documentation

# Activity 6 Assessment

## Exploring Subtraction Strategies

### Conceptual Meaning of Whole Number Addition and Subtraction (cont'd)

Uses an understanding of place value to add and subtract to 1 000 000 using the standard algorithm

$$968\ 867 - 790\ 283 = ?$$

$$\begin{array}{r} 81\ 71 \\ 968\ 867 \\ - 790\ 283 \\ \hline 178\ 584 \end{array}$$

"I used the standard algorithm."  
 (« J'ai utilisé l'algorithme usuel. »)

Estimates to determine if answer to problem is reasonable

$$968\ 867 - 790\ 283 = ?$$

"968 867 is close to 970 000 and 790 283 is close to 800 000.

$$970\ 000 - 800\ 000 = 170\ 000.$$

178 584 is close to 170 000.

So, my answer is reasonable."

(« 968 867 est proche de 970 000 et 790 283 est proche de 800 000.

$$970\ 000 - 800\ 000 = 170\ 000.$$

178 584 est proche de 170 000.

Ma réponse est donc vraisemblable. »)

Creates and solves multi-step addition and subtraction problems flexibly using a variety of strategies

A dancing monkey video got 54 977 likes one day and 127 522 likes the next. How many more likes does it need to reach 250 000?

$$\begin{array}{r} 1\ 1\ 1 \\ 54\ 977 \\ + 127\ 552 \\ \hline 182\ 529 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\ 149\ 991 \\ 250\ 000 \\ - 182\ 529 \\ \hline 67\ 471 \end{array}$$

### Observations/Documentation



# Activity 7 Assessment Consolidation

## Conceptual Meaning of Whole Number Addition and Subtraction

Recognizes addition and subtraction situations to 1 000 000

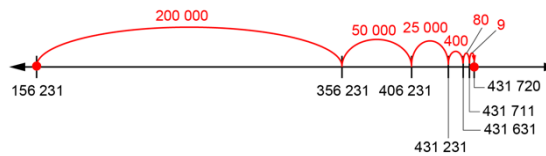
How many views did the video get on its first two days online?

“To find the total number of views, I need to add the number of views on Day 1 and the number of views on Day 2.”

(« Pour connaître le nombre total de vues, je dois additionner le nombre de vues du jour 1 et le nombre de vues du jour 2. »)

Models and symbolizes ways to solve problems to 1 000 000

$$156\,231 + 275\,489 = ?$$



Uses an understanding of place value to decompose numbers to solve problems to 1 000 000

$$156\,231 = 100\,000 + 50\,000 + 6\,000 + 200 + 30 + 1$$

$$275\,489 = 200\,000 + 70\,000 + 5\,000 + 400 + 80 + 9$$

$$156\,231 + 275\,489 = 300\,000 + 120\,000 + 11\,000 + 600 + 110 + 10 = 431\,720$$

“I added hundred thousands with hundred thousands, ten thousands with ten thousands, thousands with thousands, and so on.

I added like units.”

(« J’ai additionné des centaines de milliers avec des centaines de milliers, des dizaines de milliers avec des dizaines de milliers, des milliers avec des milliers, et ainsi de suite. J’ai additionné des unités semblables. »)

## Observations/Documentation

# Activity 7 Assessment Consolidation

## Conceptual Meaning of Whole Number Addition and Subtraction (cont'd)

Uses an understanding of place value to add and subtract to 1 000 000 using the standard algorithm

$$968\ 867 - 790\ 283 = ?$$

$$\begin{array}{r} \phantom{0}8\phantom{0}1\phantom{0}0\phantom{0}0 \\ 968\ 867 \\ - 790\ 283 \\ \hline 178\ 584 \end{array}$$

"I used the standard algorithm."  
 (« J'ai utilisé l'algorithme usuel. »)

Estimates to determine if answer to problem is reasonable

$$968\ 867 - 790\ 283 = ?$$

"968 867 is close to 970 000 and 790 283 is close to 800 000.

$$970\ 000 - 800\ 000 = 170\ 000.$$

178 584 is close to 170 000.

So, my answer is reasonable."

(« 968 867 est proche de 970 000 et 790 283 est proche de 800 000.

$$970\ 000 - 800\ 000 = 170\ 000.$$

178 584 est proche de 170 000.

Ma réponse est donc vraisemblable. »)

Creates and solves multi-step addition and subtraction problems flexibly using a variety of strategies

A dancing monkey video got 54 977 likes one day and 127 522 likes the next. How many more likes does it need to reach 250 000?

$$\begin{array}{r} \phantom{0}1\phantom{0}1\phantom{0}1 \\ 54\ 977 \\ + 127\ 552 \\ \hline 182\ 529 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \phantom{0}1\phantom{0}14\phantom{0}9\phantom{0}99\phantom{0}1 \\ 250\ 000 \\ - 182\ 529 \\ \hline 67\ 471 \end{array}$$

## Observations/Documentation

**Le nombre**  
**Unité 3, Fiche 1**

# Réglettes relationnelles

Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc
Rouge		Rouge		Rouge		Rouge		Rouge	
Vert pâle			Vert pâle			Vert pâle			Blanc
	Violet			Violet				Rouge	
		Jaune				Jaune			
			Vert foncé				Violet		
				Noir				Vert pâle	
					Brun				Rouge
						Bleu			Blanc
									Orange

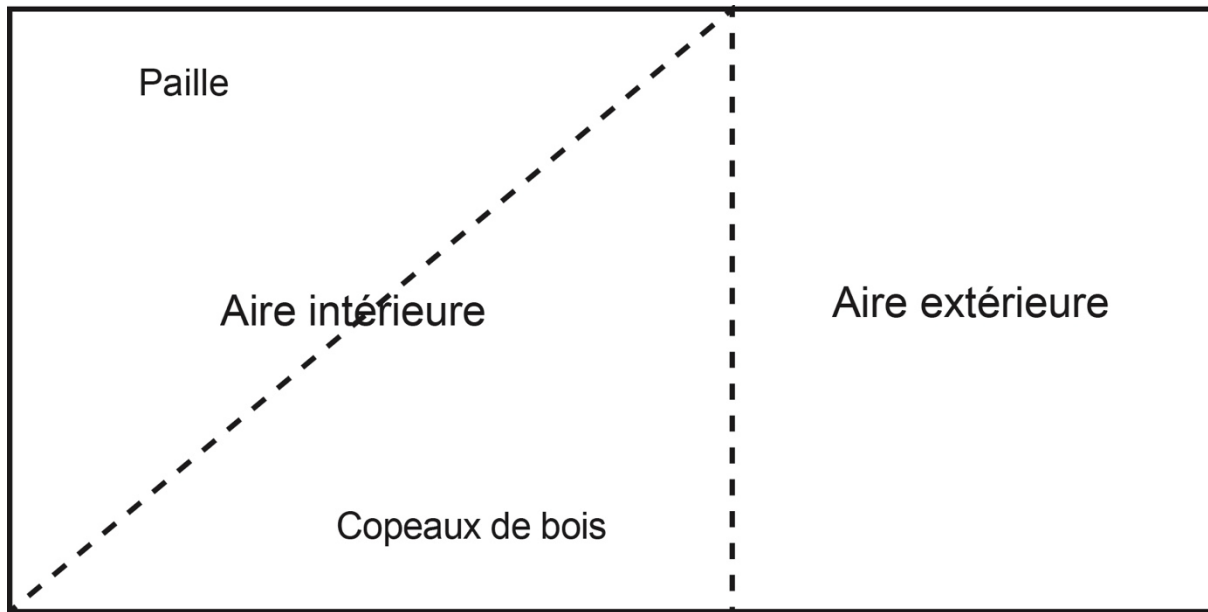
Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 3, Fiche 2

## Grille de carreaux de couleur

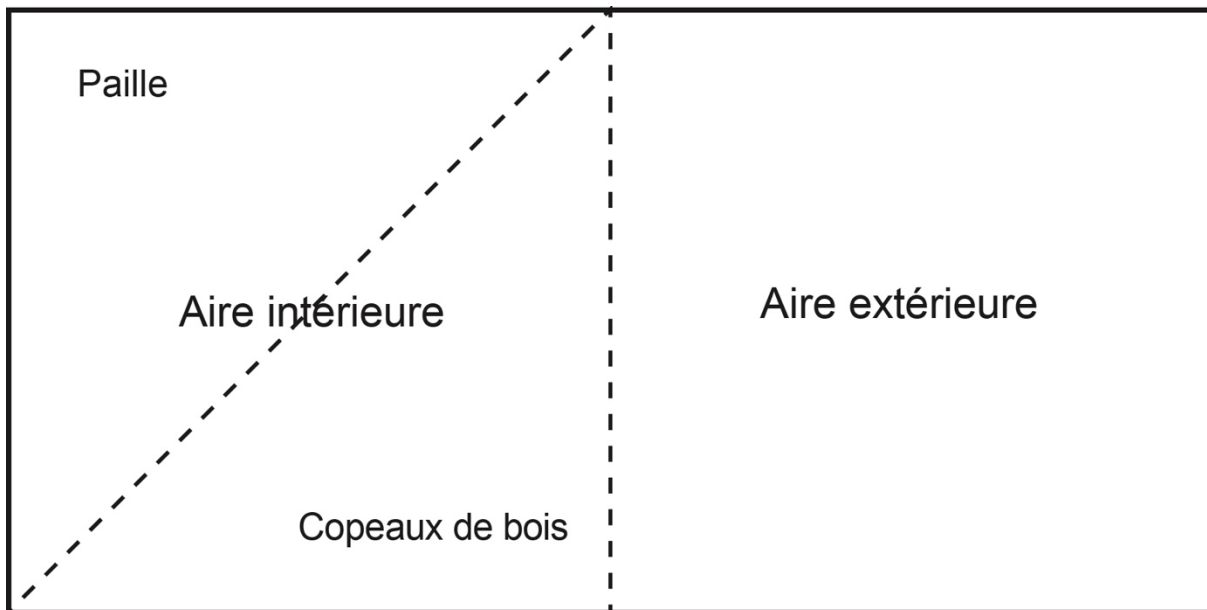

Le nombre  
Unité 3, Fiche 3a

## Où vivent les poulets ?



Le nombre  
Unité 3, Fiche 3b

## Où vivent les poulets ?



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 3, Fiche 4

# Droites numériques ouvertes



Le nombre  
Unité 3, Fiche 5a

## Atteindre 3 !

**But :** Compter par cinquièmes pour être le premier à atteindre 3.

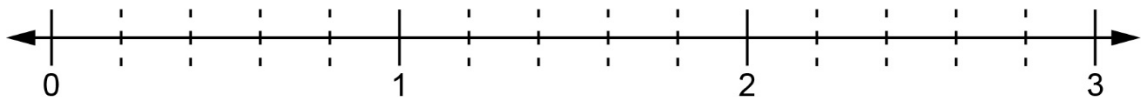
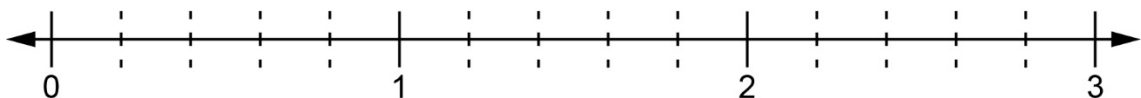
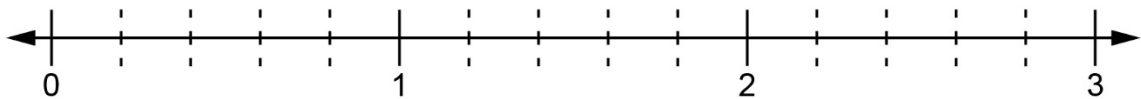
**Comment jouer :**

**Joueur A :** Commence à 0. Compte 1, 2 ou 3 cinquièmes.

Trace des sauts sur la droite numérique et écris une fraction pour indiquer où tu arrives.

**Joueur B :** Commence là où le joueur A a terminé. Compte 1, 2 ou 3 cinquièmes. Trace les sauts et indique où tu arrives. Si tu arrives après 1, note la fraction comme un nombre fractionnaire.

**Continuez à vous alterner jusqu'à ce qu'un joueur atteigne 3.**





## Atteindre 4 !

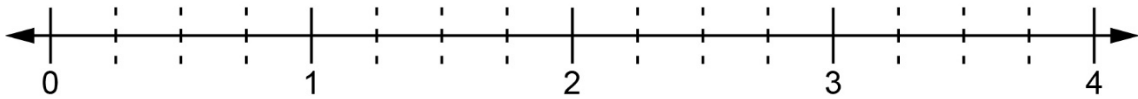
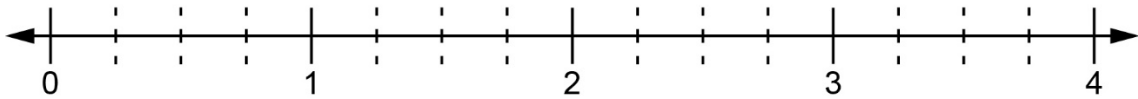
### Comment jouer :

**Joueur A** : Commence à 0. Compte 1, 2 ou 3 quarts.

Trace des sauts sur la droite numérique et écris une fraction pour indiquer où tu arrives.

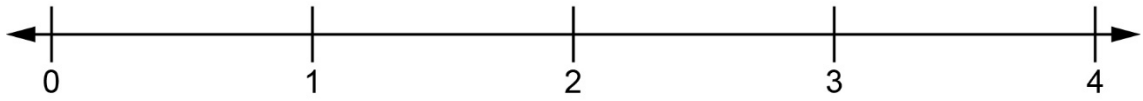
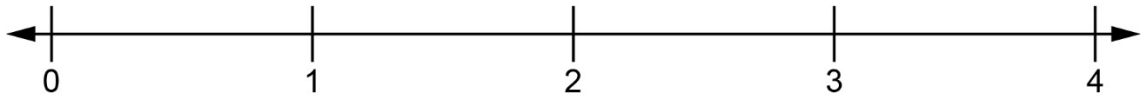
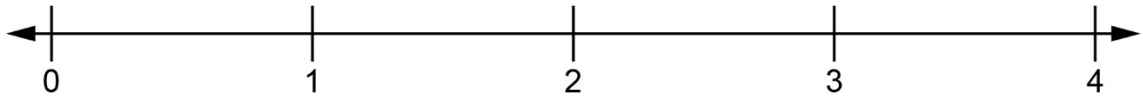
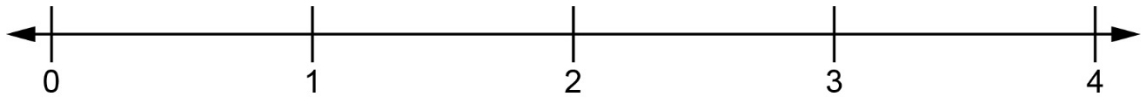
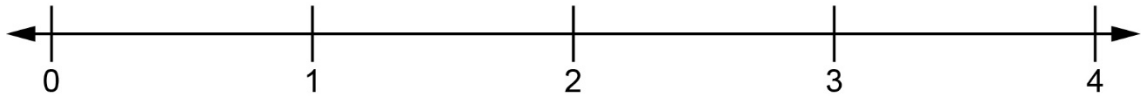
**Joueur B** : Commence là où le joueur A a terminé. Compte 1, 2 ou 3 quarts. Trace les sauts et indique où tu arrives. Si tu arrives après 1, note la fraction comme un nombre fractionnaire.

**Continuez à vous alterner jusqu'à ce qu'un joueur atteigne 4.**



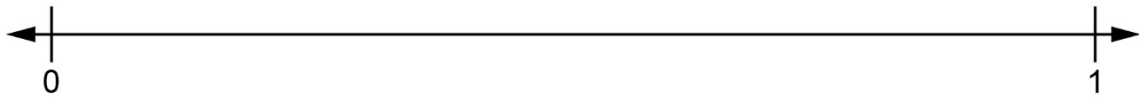
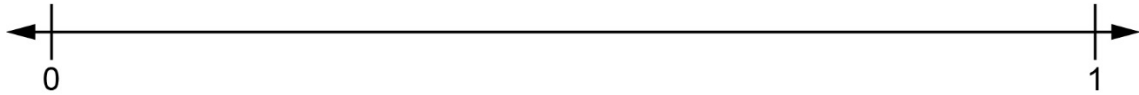
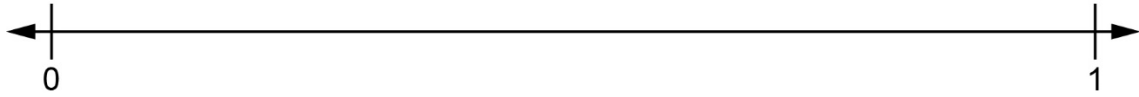
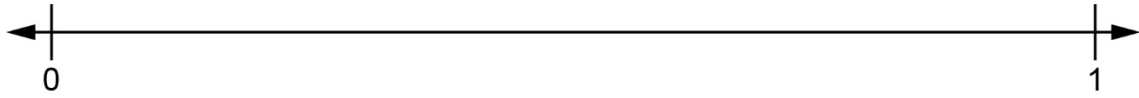
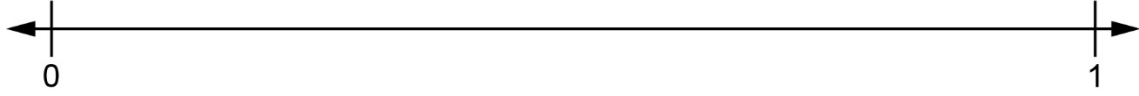
Le nombre  
Unité 3, Fiche 6a

# Droites numériques (0 à 4)



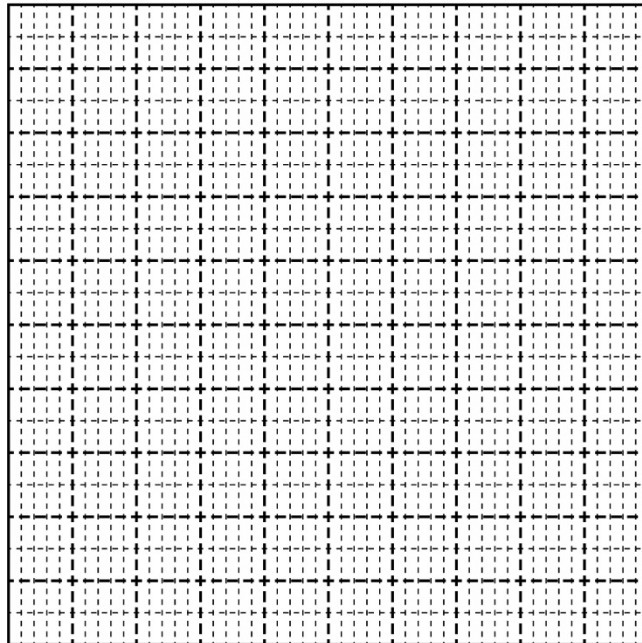
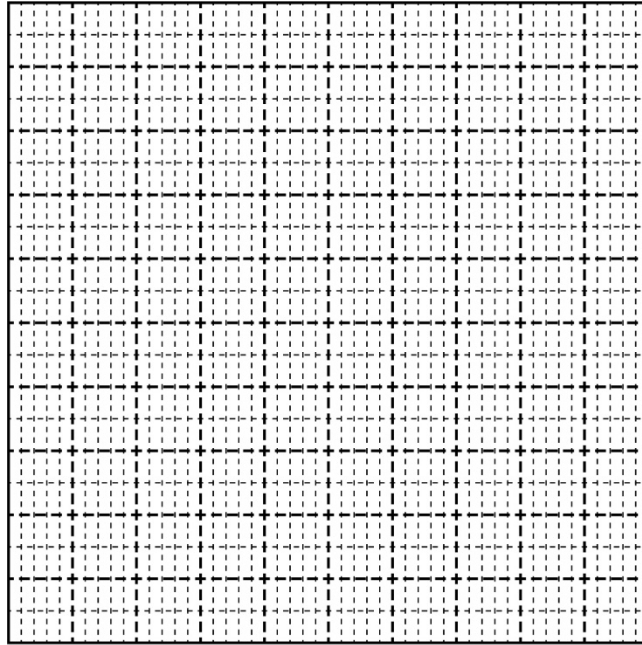
Le nombre  
Unité 3, Fiche 6b

# Droites numériques (0 à 1)



Le nombre  
Unité 3, Fiche 7

# Grilles de millièmes



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 3, Fiche 8

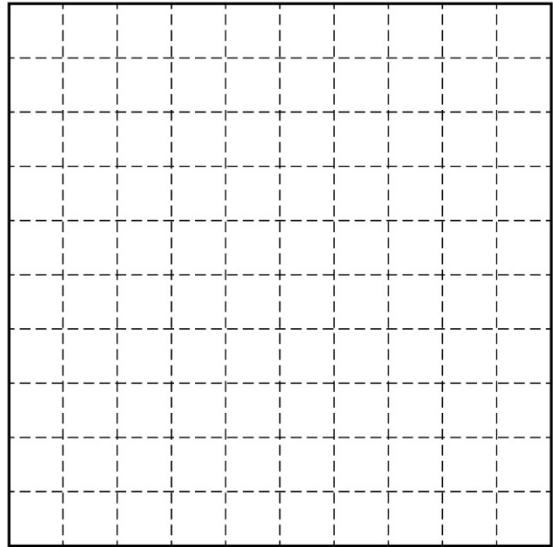
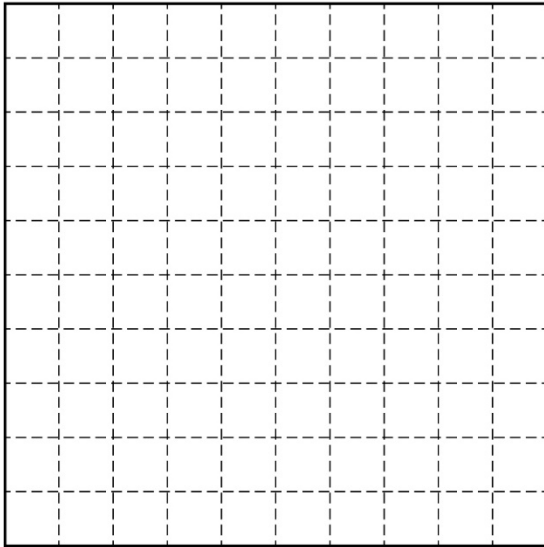
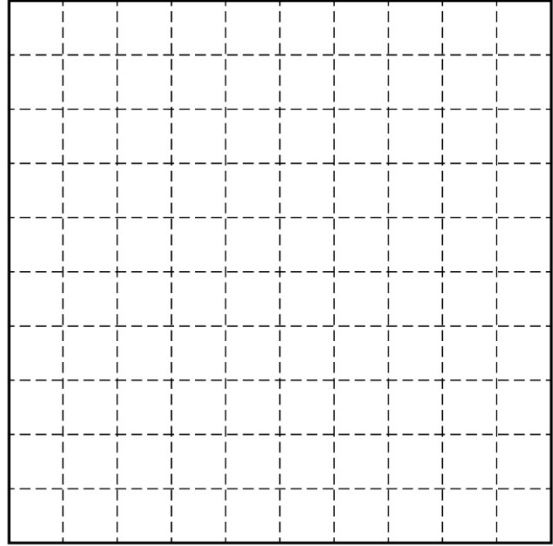
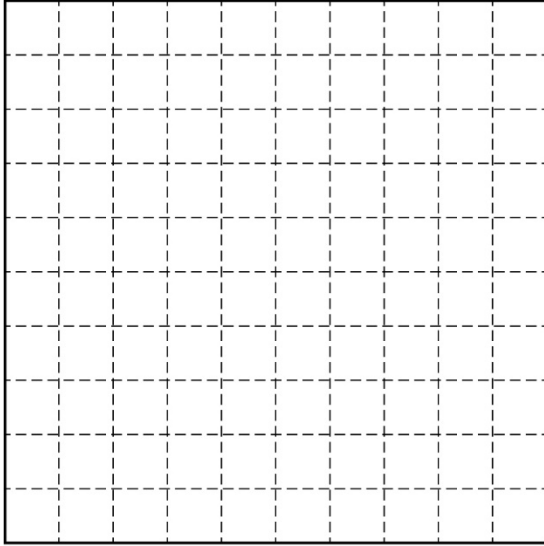
## Napperon de la valeur de position (millièmes)

Millièmes	
Centièmes	
Dixièmes	
,	
Unités	
Dizaines	
Centaines	
Milliers	

Mon nombre

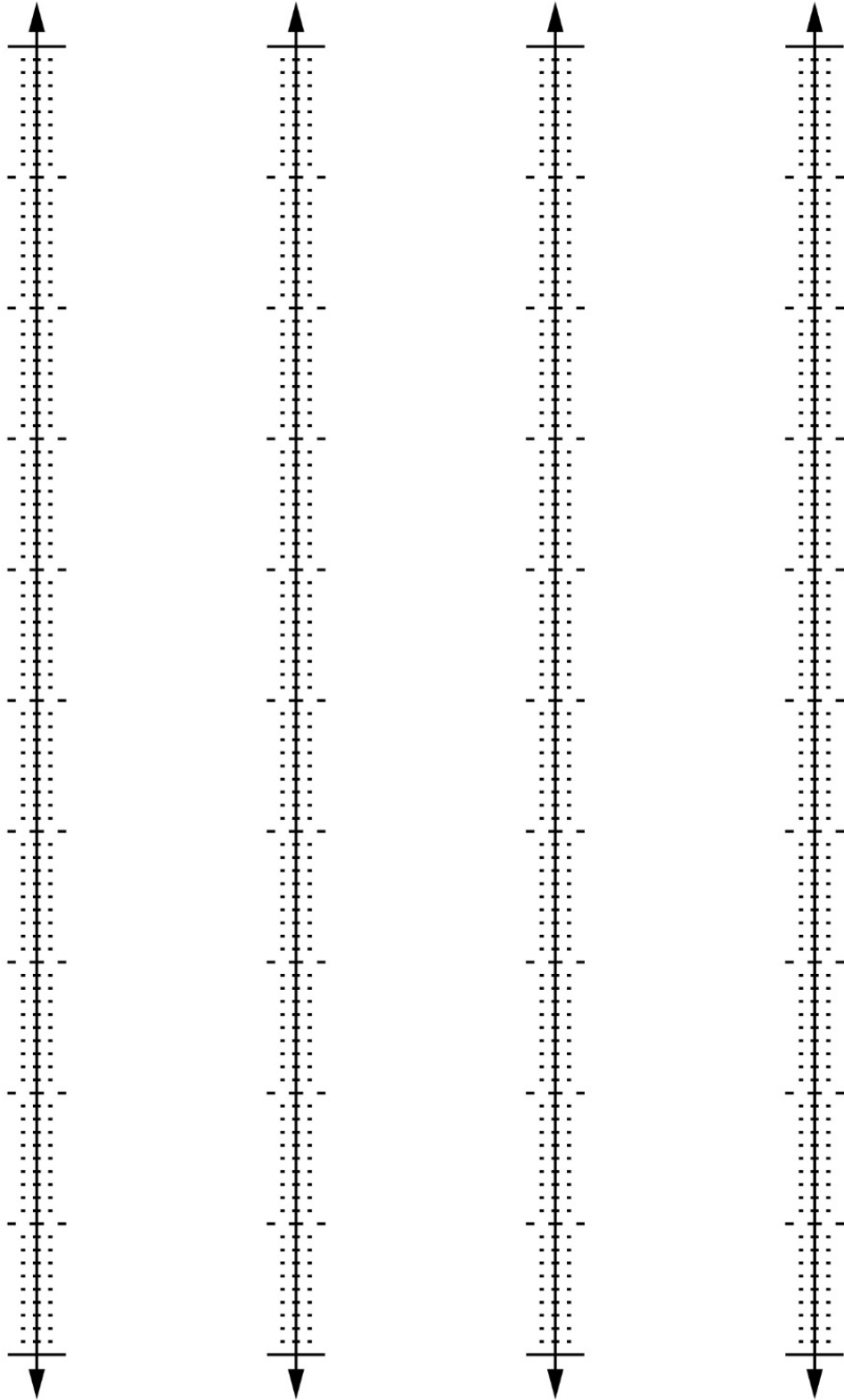
Le nombre  
Unité 3, Fiche 9

# Grilles de centièmes



Le nombre  
Unité 3, Fiche 10

# Droites de centièmes

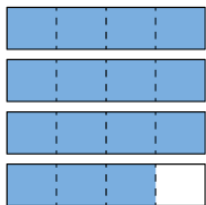


# Activity 8 Assessment

## Counting by Unit Fractions

### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



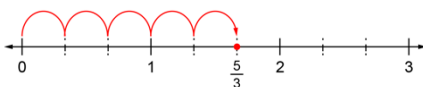
"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole,

$$\text{so } \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}."$$

(« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc

$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}. »)$$

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ "

(« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$"5 = 3 + 2$$

So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same

as

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

$$("5 = 3 + 2$$

Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la

même chose que

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}. »)$$

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$$

$$\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

"All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:

$1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is

pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.

So, from least to greatest:

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

(« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :

$1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $1\frac{7}{9}$  est

assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.

Donc, du plus petit au plus grand :

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}. »)$$

### Observations/Documentation

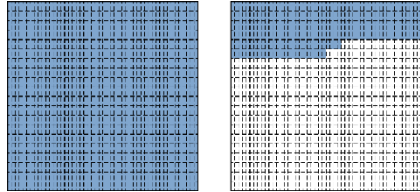


# Activity 8 Assessment

## Counting by Unit Fractions

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



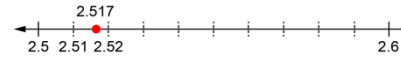
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

2.834, ?, 2.84

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux touts. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

2.7, 2.649, 2.76

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

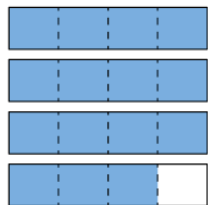
### Observations/Documentation

# Activity 9 Assessment

## Exploring Different Representations of Fractions

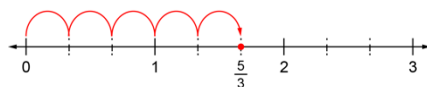
### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole, so  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ ."  
 (« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ . »)

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ ."  
 (« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$   
 "5 = 3 + 2"  
 So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same as  
 $1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$ ."  
 (« 5 = 3 + 2  
 Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la même chose que  $1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$ . »)

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$   
 $\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$   
 "All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:  
 $1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.  
 So, from least to greatest:  
 $\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}$ ."  
 (« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :  $1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $\frac{7}{9}$  est assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.  
 Donc, du plus petit au plus grand :  $\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}$ . »)

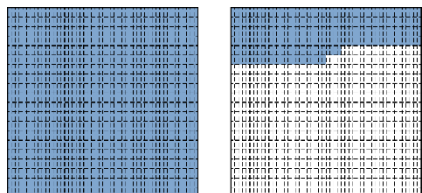
### Observations/Documentation

# Activity 9 Assessment

## Exploring Different Representations of Fractions

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



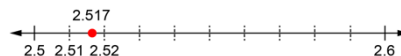
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

2.834, ?, 2.84

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux touts. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

2.7, 2.649, 2.76

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

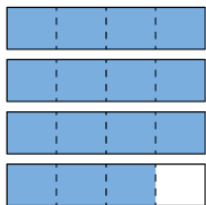
### Observations/Documentation

# Activity 10 Assessment

## Exploring Improper Fractions and Mixed Numbers

### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



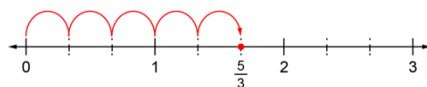
"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole,

$$\text{so } \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}."$$

(« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc

$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}. »)$$

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ "

(« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$"5 = 3 + 2$$

So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same

as

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

$$(\ll 5 = 3 + 2$$

Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la

même chose que

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}. »)$$

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$$

$$\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

"All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:

$1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is

pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.

So, from least to greatest:

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

(« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :

$1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $1\frac{7}{9}$  est

assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.

Donc, du plus petit au plus grand :

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}. »)$$

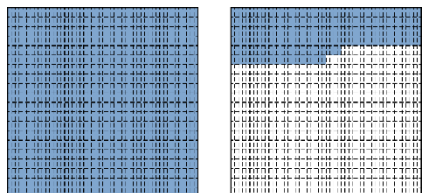
### Observations/Documentation

# Activity 10 Assessment

## Exploring Improper Fractions and Mixed Numbers

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



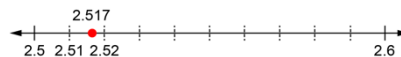
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

$$2.834, ?, 2.84$$

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux touts. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

$$2.7, 2.649, 2.76$$

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

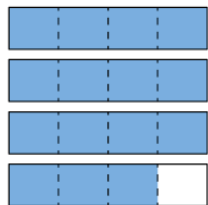
### Observations/Documentation

# Activity 11 Assessment

## Comparing and Ordering Fractions

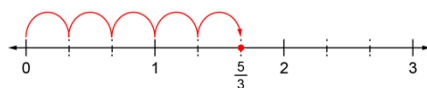
### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole, so  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ ."  
 (« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ . »)

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ ."

(« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$"5 = 3 + 2"$$

So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same

as

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

$$("5 = 3 + 2"$$

Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la

même chose que

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$$

$$\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

"All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:

$1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is

pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.

So, from least to greatest:

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

(« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :

$1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $1\frac{7}{9}$  est

assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.

Donc, du plus petit au plus grand :

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

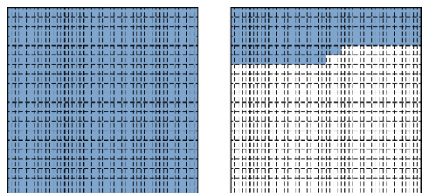
### Observations/Documentation

# Activity 11 Assessment

## Comparing and Ordering Fractions

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



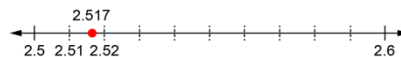
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

2.834, ?, 2.84

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux touts. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

2.7, 2.649, 2.76

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

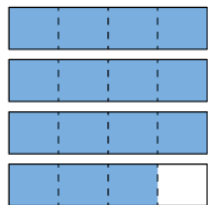
### Observations/Documentation

# Activity 12 Assessment

## Representing Decimals

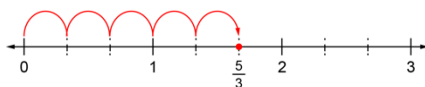
### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole, so  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ ."  
 (« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ . »)

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ ."  
 (« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$"5 = 3 + 2"$$

So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same

as

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

$$("5 = 3 + 2"$$

Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la

même chose que

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$$

$$\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

"All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:

$1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is

pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.

So, from least to greatest:

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

(« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :

$1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $1\frac{7}{9}$  est

assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.

Donc, du plus petit au plus grand :

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

### Observations/Documentation

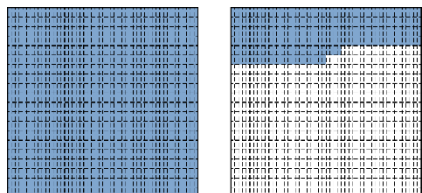


# Activity 12 Assessment

## Representing Decimals

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



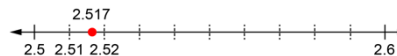
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

2.834, ?, 2.84

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux tous. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

2.7, 2.649, 2.76

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

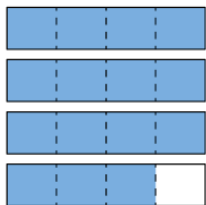
### Observations/Documentation

# Activity 13 Assessment

## Comparing and Ordering Decimals

### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



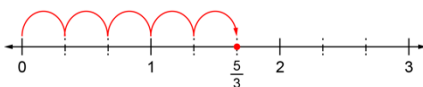
"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole,

$$\text{so } \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}."$$

(« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc

$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}. »)$$

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ "

(« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$"5 = 3 + 2$$

So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same

as

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

$$("5 = 3 + 2$$

Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la

même chose que

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}. »)$$

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$$

$$\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

"All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:

$1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is

pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.

So, from least to greatest:

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

(« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :

$1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $1\frac{7}{9}$  est

assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.

Donc, du plus petit au plus grand :

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}. »)$$

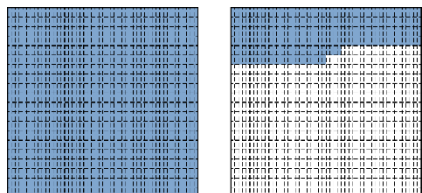
### Observations/Documentation

# Activity 13 Assessment

## Comparing and Ordering Decimals

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



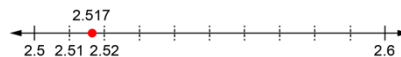
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

2.834, ?, 2.84

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux touts. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

2.7, 2.649, 2.76

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

### Observations/Documentation

# Activity 14 Assessment

## Exploring Ratios

### Exploring Ratios

Understands difference between part-part and part-whole relationships



“Butterflies to ladybugs is a part-part relationship and butterflies to all insects is a part-whole relationship.”  
 (« La relation entre les papillons et les coccinelles est une relation de partie à partie et celle entre les papillons et tous les insectes est une relation de partie au tout. »)

Expresses part-part and part-whole relationships with ratios



“Butterflies to ladybugs: 3:1, a part-part ratio.”  
 Butterflies to all insects: 3:4, a part-whole ratio.”  
 (« Les papillons et les coccinelles : 3:1, un rapport partie à partie. Papillons par rapport à tous les insectes : 3:4, un rapport partie au tout. »)

Expresses part-whole relationships in different ways (i.e., ratios, fractions, decimals, percents)



“Butterflies to all insects: 3:4,  $\frac{3}{4}$ , 0.75, 75%”  
 (« Des papillons à tous les insectes : 3:4,  $\frac{3}{4}$ , 0,75, 75 % . »)

Flexibly interprets and expresses ratios to represent different situations

4:5  
 “A 4:5 ratio could represent a part-part situation, such as:  
 (« Un rapport de 4:5 pourrait représenter une situation de partie à partie, comme par exemple »)



Or it could represent a part-whole situation, such as:  
 (« Ou il peut représenter une situation de partie au tout, comme par exemple »)



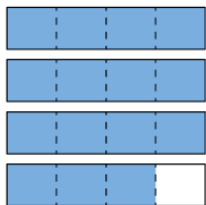
### Observations/Documentation

# Activity 15 Assessment

## Fractions, Decimals, and Ratios Consolidation

### Exploring Fractions and Decimals

Uses counting to determine improper fractions and mixed numbers



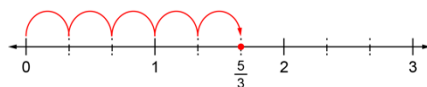
"I counted 15 one-fourths. Each four-fourths is one whole,

$$\text{so } \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}."$$

(« J'ai compté 15 quarts. Chaque quatre-quarts est un tout, donc

$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}. »)$$

Models fractions using quantities, lengths, and areas



"I took jumps on a number line to show  $\frac{5}{3}$ "

(« J'ai fait des bonds sur une droite numérique pour montrer  $\frac{5}{3}$ . »)

Expresses improper fractions as mixed numbers and vice versa

$$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$"5 = 3 + 2$$

So,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , which is the same

as

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}."$$

$$(\ll 5 = 3 + 2$$

Alors,  $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ , ce qui est la

même chose que

$$1 + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}. »)$$

Compares and orders fractions, including improper fractions and mixed numbers (e.g., using benchmarks)

$$\frac{11}{7}, \frac{16}{9}, \frac{13}{12}$$

$$\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}, \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}, \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

"All the fractions are between 1 and 2. I compared to benchmarks:

$1\frac{4}{7}$  is a little more than 1 and one-half.  $\frac{7}{9}$  is

pretty close to 2.  $1\frac{1}{12}$  is very close to 1.

So, from least to greatest:

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}."$$

(« Toutes les fractions sont comprises entre 1 et 2. J'ai comparé avec des références :

$1\frac{4}{7}$  est un peu plus de 1 et demi.  $1\frac{7}{9}$  est

assez proche de 2.  $1\frac{1}{12}$  est très proche de 1.

Donc, du plus petit au plus grand :

$$\frac{13}{12}, 1\frac{4}{7}, 1\frac{7}{9}. »)$$

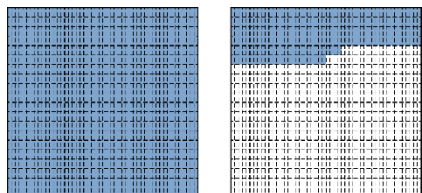
### Observations/Documentation

# Activity 15 Assessment

## Fractions, Decimals, and Ratios Consolidation

### Exploring Fractions and Decimals (cont'd)

Represents decimal numbers to thousandths



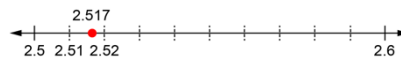
"I shaded the grids to show 1.254."  
 (« J'ai ombragé la grille pour montrer 1,254. »)

Identifies a decimal between two given decimals

2.834, ?, 2.84

"Both decimals have 2 wholes. I know 2.834 has 834 thousandths and 2.84 has 840 thousandths. 836 is between 834 and 840. So, 2.836 is between 2.834 and 2.84."  
 (« Les deux nombres décimaux ont deux touts. Je sais que 2,834 a 834 millièmes et que 2,84 a 840 millièmes. 836 est compris entre 834 et 840. Donc, 2,836 est compris entre 2,834 et 2,84. »)

Rounds decimals to a specified place value (e.g., nearest hundredth)



"2.517 is closer to 2.52 than to 2.51, so I round up to 2.52."  
 (« 2,517 est plus proche de 2,52 que de 2,51, alors j'arrondis à 2,52. »)

Flexibly compares and orders decimals

2.7, 2.649, 2.76

"I ordered the decimals from least to greatest: 2.649, 2.7, 2.76."  
 (« J'ai ordonné les nombres décimaux du plus petit au plus grand : 2,649, 2,7, 2,76. »)

### Observations/Documentation

# Activity 15 Assessment

## Fractions, Decimals, and Ratios Consolidation

### Exploring Ratios

Understands difference between part-part and part-whole relationships



“Butterflies to ladybugs is a part-part relationship and butterflies to all insects is a part-whole relationship.”  
 (« La relation entre les papillons et les coccinelles est une relation de partie à partie et celle entre les papillons et tous les insectes est une relation de partie au tout. »)

Expresses part-part and part-whole relationships with ratios



“Butterflies to ladybugs: 3:1, a part-part ratio.”  
 Butterflies to all insects: 3:4, a part-whole ratio.”  
 (« Les papillons et les coccinelles : 3:1, un rapport partie à partie. Papillons par rapport à tous les insectes : 3:4, un rapport partie au tout. »)

Expresses part-whole relationships in different ways (i.e., ratios, fractions, decimals, percents)



“Butterflies to all insects: 3:4,  $\frac{3}{4}$ , 0.75, 75%”  
 (« Des papillons à tous les insectes : 3:4,  $\frac{3}{4}$ , 0,75, 75 % . »)

Flexibly interprets and expresses ratios to represent different situations

4:5  
 “A 4:5 ratio could represent a part-part situation, such as:  
 (« Un rapport de 4:5 pourrait représenter une situation de partie à partie, comme par exemple »)

☆ ☆ ☆ ☆  
 ♥ ♥ ♥ ♥ ♥

Or it could represent a part-whole situation, such as:  
 (« Ou il peut représenter une situation de partie au tout, comme par exemple »)

☆ ☆ ☆ ☆ ♥

### Observations/Documentation

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 4, Fiche 1

## Grille de cent

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



## Qui a raison ?

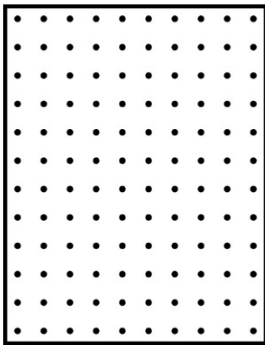
Un producteur d'œufs a apporté 10 cartons d'œufs au marché.

Chaque carton contenait 12 œufs.

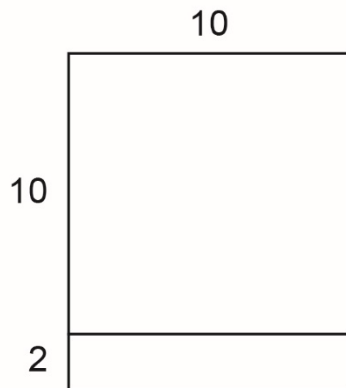
Combien d'œufs le producteur a-t-il apportés ?

Pour résoudre le problème :

- Ronica a tracé un tableau sur du papier à points.



- Patrick a fait une matrice ouverte.



Quelle solution est la bonne ? Explique.

En quoi les stratégies de solution sont-elles identiques ?

En quoi sont-elles différentes ?

## Quelle quantité de nourriture mangent-ils ?

Pour chaque problème, détermine la quantité de nourriture que reçoit chaque animal.

Montre ton travail.

Note ta solution sur du papier quadrillé ou du papier à points.

### Problème 1

Il y a 6 ours grizzli dans un parc animalier.

Chaque jour, ils reçoivent un sac de nourriture de 120 kg.

La nourriture est partagée également entre eux.



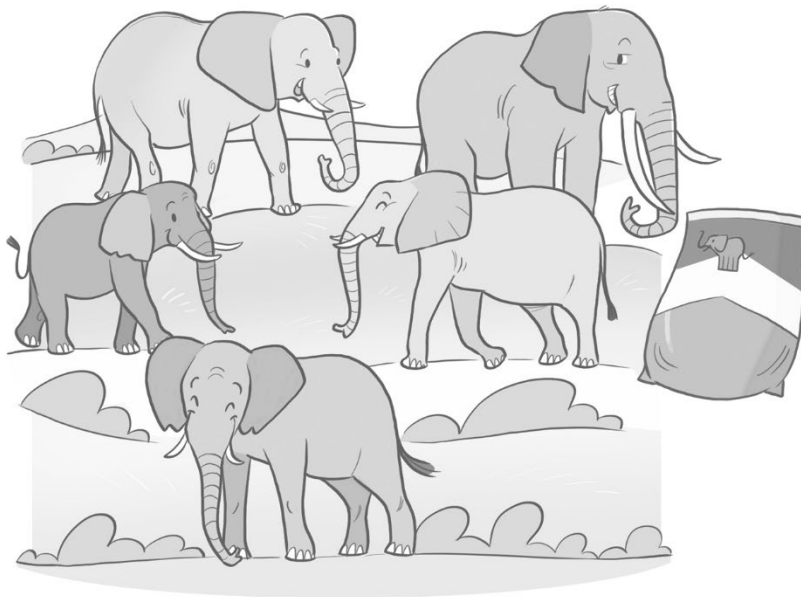
## Quelle quantité de nourriture mangent-ils ? (suite)

### Problème 2

Il y a 5 éléphants dans un parc safari.

Chaque jour, ils reçoivent un sac de nourriture de 150 kg.

La nourriture est partagée également entre eux.



## Activity 16 Assessment Investigating Divisibility Tests

### Multiplying and Dividing Larger Numbers

Uses divisibility tests to identify numbers that are divisible by 2, 3, and 5.

285

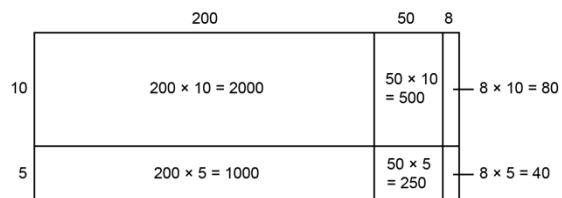
“Not divisible by 2 as the ones digit is not even.  
Divisible by 3 because the sum of the digits, 15,  
is divisible by 3.

Divisible by 5 as the ones digit is 5.”

(« Non divisible par 2 car le chiffre des unités  
n'est pas pair. Divisible par 3 car la somme des  
chiffres, 15, est divisible par 3. Divisible par 5 car  
le chiffre des unités est 5. »)

Models multiplication and division situations  
concretely and pictorially (i.e., using Base Ten  
Blocks, arrays, open arrays)

$$258 \times 15 = ?$$



“I used an open array and added all the areas:  
 $2000 + 1000 + 500 + 250 + 80 + 40 = 3870$ .

So,  $258 \times 15 = 3870$ .”

(« J'ai utilisé une matrice ouverte et additionné  
toutes les sections. »)

Uses standard algorithms to multiply and divide

$$258 \times 15 = ?$$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{25} \overset{2}{\text{4}} \\
 258 \\
 \times 15 \\
 \hline
 1290 \\
 + 2580 \\
 \hline
 3870
 \end{array}$$

Multiply:  $258 \times 5$   
Multiply:  $258 \times 10$

“I used the standard algorithm to multiply.”  
(« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour multiplier. »)

### Observations/Documentation

# Activity 16 Assessment

## Investigating Divisibility Tests

### Multiplying and Dividing Larger Numbers (cont'd)

Estimates to determine if answer to multiplication or division problem is reasonable

$$258 \times 15 = 3870$$

"258 is close to 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2500 + 1250 \\ &= 3750 \end{aligned}$$

3870 is close to 3750.

So, my answer is reasonable."

(« 258 est proche de 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2\,500 + 1\,250 \\ &= 3\,750 \end{aligned}$$

3 870 est proche de 3750.

Donc, ma réponse est vraisemblable. »)

Expresses a quotient with or without a remainder according to context

There are 114 students going on field trip.

Each bus holds 9 students.

How many buses are needed?

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9 \overline{) 114} \\ \underline{- 9} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{- 18} \\ 6 \end{array}$$

$$114 \div 9 = 12 \text{ R}6$$

"Since 6 students cannot be left behind, 13 buses are needed."

(« Puisque 6 élèves ne peuvent pas être laissés derrière, il faut 13 autobus. »)

Creates and solves multiplication and division problems flexibly using a variety of strategies

5 elephants share 748 kg of food.

How much food does each elephant get?

$$\begin{aligned} 748 \div 5 &= (500 \div 5) + (200 \div 5) + (45 \div 5) + (3 \div 5) \\ &= 100 + 40 + 9 + (3 \div 5) \\ &= 149 \text{ R}3, \text{ or } 149\frac{3}{5} \text{ or } 149\frac{6}{10}, \text{ or } 149.6 \end{aligned}$$

Each elephant got 149.6 kg of food.

(« Chaque éléphant a obtenu 149,6 kg de nourriture. »)

### Observations/Documentation

# Activity 17 Assessment

## Using Estimation for Multiplication and Division

### Multiplying and Dividing Larger Numbers

Uses divisibility tests to identify numbers that are divisible by 2, 3, and 5.

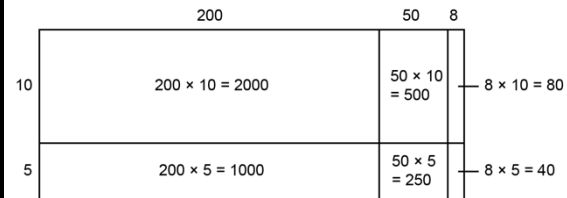
285

“Not divisible by 2 as the ones digit is not even.  
Divisible by 3 because the sum of the digits, 15,  
is divisible by 3.

Divisible by 5 as the ones digit is 5.”  
*(« Non divisible par 2 car le chiffre des unités  
n'est pas pair. Divisible par 3 car la somme des  
chiffres, 15, est divisible par 3. Divisible par 5 car  
le chiffre des unités est 5. »)*

Models multiplication and division situations  
concretely and pictorially (i.e., using Base Ten  
Blocks, arrays, open arrays)

$$258 \times 15 = ?$$



“I used an open array and added all the areas:  
2000 + 1000 + 500 + 250 + 80 + 40 = 3870.

So,  $258 \times 15 = 3870$ .”  
*(« J'ai utilisé une matrice ouverte et additionné  
toutes les sections. »)*

Uses standard algorithms to multiply and divide

$$258 \times 15 = ?$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{2\ 4}{258} \\
 \times 15 \\
 \hline
 \overset{1}{1290} \\
 \text{Multiply: } 258 \times 5 \\
 \text{Multiply: } 258 \times 10 \quad + 2580 \\
 \hline
 3870
 \end{array}$$

“I used the standard algorithm to multiply.”  
*(« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour multiplier. »)*

### Observations/Documentation

# Activity 17 Assessment

## Using Estimation for Multiplication and Division

### Multiplying and Dividing Larger Numbers (cont'd)

Estimates to determine if answer to multiplication or division problem is reasonable

$$258 \times 15 = 3870$$

"258 is close to 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2500 + 1250 \\ &= 3750 \end{aligned}$$

3870 is close to 3750.

So, my answer is reasonable."

(« 258 est proche de 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2\,500 + 1\,250 \\ &= 3\,750 \end{aligned}$$

3 870 est proche de 3750.

Donc, ma réponse est vraisemblable. »)

Expresses a quotient with or without a remainder according to context

There are 114 students going on field trip.  
Each bus holds 9 students.  
How many buses are needed?

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9 \overline{) 114} \\ \underline{- 9} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{- 18} \\ 6 \end{array}$$

$$114 \div 9 = 12 \text{ R}6$$

"Since 6 students cannot be left behind,  
13 buses are needed."

(« Puisque 6 élèves ne peuvent pas être laissés  
derrière, il faut 13 autobus. »)

Creates and solves multiplication and division problems flexibly using a variety of strategies

5 elephants share 748 kg of food.  
How much food does each elephant get?

$$\begin{aligned} 748 \div 5 &= (500 \div 5) + (200 \div 5) + (45 \div 5) + (3 \div 5) \\ &= 100 + 40 + 9 + (3 \div 5) \\ &= 149 \text{ R}3, \text{ or } 149\frac{3}{5} \text{ or } 149\frac{6}{10}, \text{ or } 149.6 \end{aligned}$$

Each elephant got 149.6 kg of food.

(« Chaque éléphant a obtenu 149,6 kg de  
nourriture. »)

### Observations/Documentation

# Activity 18 Assessment

## Multiplying Larger Numbers

### Multiplying and Dividing Larger Numbers

Uses divisibility tests to identify numbers that are divisible by 2, 3, and 5.

285

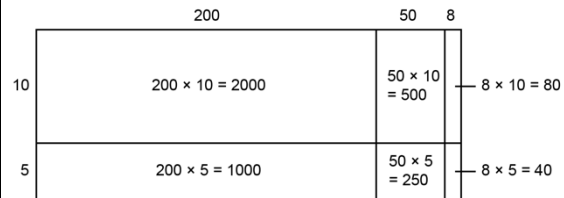
“Not divisible by 2 as the ones digit is not even.  
Divisible by 3 because the sum of the digits, 15,  
is divisible by 3.

Divisible by 5 as the ones digit is 5.”

(« Non divisible par 2 car le chiffre des unités  
n'est pas pair. Divisible par 3 car la somme des  
chiffres, 15, est divisible par 3. Divisible par 5 car  
le chiffre des unités est 5. »)

Models multiplication and division situations concretely and pictorially (i.e., using Base Ten Blocks, arrays, open arrays)

$$258 \times 15 = ?$$



“I used an open array and added all the areas:  
 $2000 + 1000 + 500 + 250 + 80 + 40 = 3870$ .  
So,  $258 \times 15 = 3870$ .”

(« J'ai utilisé une matrice ouverte et additionné  
toutes les sections. »)

Uses standard algorithms to multiply and divide

$$258 \times 15 = ?$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{2}{2} \overset{4}{5} 8 \\
 \times 15 \\
 \hline
 \overset{1}{1} 290 \\
 + 2580 \\
 \hline
 3870
 \end{array}$$

Multiply:  $258 \times 5 = 1290$   
 Multiply:  $258 \times 10 = 2580$   
 $3870$

“I used the standard algorithm to multiply.”  
(« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour multiplier. »)

### Observations/Documentation



# Activity 18 Assessment

## Multiplying Larger Numbers

### Multiplying and Dividing Larger Numbers (cont'd)

Estimates to determine if answer to multiplication or division problem is reasonable

$$258 \times 15 = 3870$$

"258 is close to 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2500 + 1250 \\ &= 3750 \end{aligned}$$

3870 is close to 3750.

So, my answer is reasonable."

(« 258 est proche de 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2\,500 + 1\,250 \\ &= 3\,750 \end{aligned}$$

3 870 est proche de 3750.

Donc, ma réponse est vraisemblable. »)

Expresses a quotient with or without a remainder according to context

There are 114 students going on field trip.

Each bus holds 9 students.

How many buses are needed?

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9 \overline{) 114} \\ \underline{- 9} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{- 18} \\ 6 \end{array}$$

$$114 \div 9 = 12 \text{ R}6$$

"Since 6 students cannot be left behind, 13 buses are needed."

(« Puisque 6 élèves ne peuvent pas être laissés derrière, il faut 13 autobus. »)

Creates and solves multiplication and division problems flexibly using a variety of strategies

5 elephants share 748 kg of food.

How much food does each elephant get?

$$\begin{aligned} 748 \div 5 &= (500 \div 5) + (200 \div 5) + (45 \div 5) + (3 \div 5) \\ &= 100 + 40 + 9 + (3 \div 5) \\ &= 149 \text{ R}3, \text{ or } 149\frac{3}{5} \text{ or } 149\frac{6}{10}, \text{ or } 149.6 \end{aligned}$$

Each elephant got 149.6 kg of food.

(« Chaque éléphant a obtenu 149,6 kg de nourriture. »)

### Observations/Documentation



# Activity 19 Assessment

## Dividing Larger Numbers

### Multiplying and Dividing Larger Numbers (cont'd)

Estimates to determine if answer to multiplication or division problem is reasonable

$$258 \times 15 = 3870$$

"258 is close to 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2500 + 1250 \\ &= 3750 \end{aligned}$$

3870 is close to 3750.

So, my answer is reasonable."

(« 258 est proche de 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2\,500 + 1\,250 \\ &= 3\,750 \end{aligned}$$

3 870 est proche de 3750.

Donc, ma réponse est vraisemblable. »)

Expresses a quotient with or without a remainder according to context

There are 114 students going on field trip.

Each bus holds 9 students.

How many buses are needed?

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9 \overline{) 114} \\ \underline{- 9} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{- 18} \\ 6 \end{array}$$

$$114 \div 9 = 12 \text{ R}6$$

"Since 6 students cannot be left behind, 13 buses are needed."

(« Puisque 6 élèves ne peuvent pas être laissés derrière, il faut 13 autobus. »)

Creates and solves multiplication and division problems flexibly using a variety of strategies

5 elephants share 748 kg of food.

How much food does each elephant get?

$$\begin{aligned} 748 \div 5 &= (500 \div 5) + (200 \div 5) + (45 \div 5) + (3 \div 5) \\ &= 100 + 40 + 9 + (3 \div 5) \\ &= 149 \text{ R}3, \text{ or } 149\frac{3}{5} \text{ or } 149\frac{6}{10}, \text{ or } 149.6 \end{aligned}$$

Each elephant got 149.6 kg of food.

(« Chaque éléphant a obtenu 149,6 kg de nourriture. »)

### Observations/Documentation



# Activity 20 Assessment

## Consolidation

### Multiplying and Dividing Larger Numbers (cont'd)

Estimates to determine if answer to multiplication or division problem is reasonable

$$258 \times 15 = 3870$$

"258 is close to 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2500 + 1250 \\ &= 3750 \end{aligned}$$

3870 is close to 3750.

So, my answer is reasonable."

(« 258 est proche de 250.

$$\begin{aligned} 250 \times 15 &= (250 \times 10) + (250 \times 5) \\ &= 2\,500 + 1\,250 \\ &= 3\,750 \end{aligned}$$

3 870 est proche de 3750.

Donc, ma réponse est vraisemblable. »)

Expresses a quotient with or without a remainder according to context

There are 114 students going on field trip.

Each bus holds 9 students.

How many buses are needed?

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9 \overline{) 114} \\ \underline{- 9} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{- 18} \\ 6 \end{array}$$

$$114 \div 9 = 12 \text{ R}6$$

"Since 6 students cannot be left behind, 13 buses are needed."

(« Puisque 6 élèves ne peuvent pas être laissés derrière, il faut 13 autobus. »)

Creates and solves multiplication and division problems flexibly using a variety of strategies

5 elephants share 748 kg of food.

How much food does each elephant get?

$$\begin{aligned} 748 \div 5 &= (500 \div 5) + (200 \div 5) + (45 \div 5) + (3 \div 5) \\ &= 100 + 40 + 9 + (3 \div 5) \\ &= 149 \text{ R}3, \text{ or } 149\frac{3}{5} \text{ or } 149\frac{6}{10}, \text{ or } 149.6 \end{aligned}$$

Each elephant got 149.6 kg of food.

(« Chaque éléphant a obtenu 149,6 kg de nourriture. »)

### Observations/Documentation

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 5, Fiche 1a

## Cartes de nombres décimaux jusqu'aux centièmes et millièmes

12,735	42,481	20,91	30,530
26,066	32,08	34,013	26,039
33,47	32,763	21,194	42,128
18,055	12,323	30,756	20,32

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 5, Fiche 1b

## Cartes de nombres décimaux (suite) jusqu'aux centièmes et millièmes

15,735	16,48	22,912	23,503
41,065	16,085	24,013	33,18
32,48	41,753	18,891	24,722
34,015	42,345	13,74	15,358

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 5, Fiche 1c

## Cartes de nombres décimaux (suite) jusqu'aux dixièmes

41,7	12,4	50,9	20,5
17,0	28,8	20,1	40,4
16,9	26,7	13,1	23,8
16,5	2,3	10,7	14,3



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 5, Fiche 1d

## Cartes de nombres décimaux (suite) jusqu'aux dixièmes

11,7	12,4	21,9	24,5
31,0	32,8	26,1	27,4
17,9	23,7	14,1	25,8
21,5	32,3	25,7	32,6

Le nombre  
Unité 5, Fiche 2

# Nombres décimaux, je t'ai battu !

## Tableau de résultats

Joueur 1		Joueur 2					
		Cartes	Estimation				
21,194	32,763	24,722	32,08				
	21 + 33 = 54		23 + 32 = 56				
Je t'ai battu !		Joueur 2					

## Faire l'épicerie pour la banque alimentaire

Preston fait l'épicerie pour acheter 10 kg de nourriture pour la banque alimentaire.

Preston choisira une quantité unitaire de chaque produit.

Remplis un panier d'aliments dont la masse totale est proche de 10 kg. Estime d'abord, puis additionne pour vérifier ton estimation.

Quelle est la différence entre la masse totale des aliments que tu as choisis et 10 kg ? Montre comment tu le sais.

Produit alimentaire	Masse (kg)
Haricots en boîte	0,550
Bleuets	1,750
Carottes	1,360
Céréales	0,640
Fromage (râpé)	0,125
Bouillon de poulet	0,985
Ailes de poulet	0,850
Hamburger	1,450
Patates	2,270
Sachets de thé	0,790
Thon (3 boîtes)	0,510
Eau	1,250

Le nombre  
Unité 5, Fiche 4a

## Opération fractions ! Plateau de jeu

$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{5}$	$\frac{8}{3}$
$1\frac{2}{7}$	$\frac{5}{8}$	$2\frac{1}{5}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{6}{8}$
$2\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$	GRATUIT	$\frac{20}{50}$	$\frac{5}{6}$
$\frac{9}{7}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{13}{25}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{17}{8}$	$\frac{5}{4}$

Le nombre  
Unité 5, Fiche 4b

## Opération fractions ! (suite)

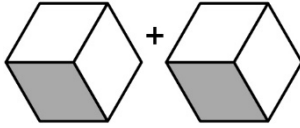
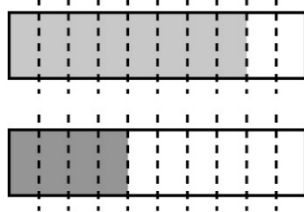

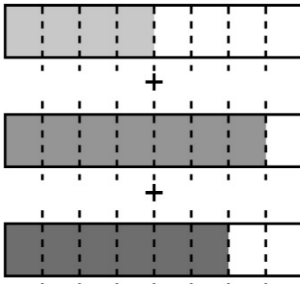
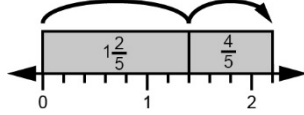
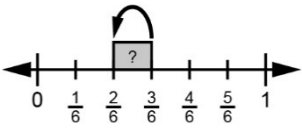
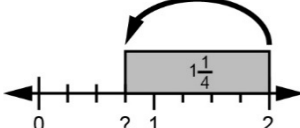
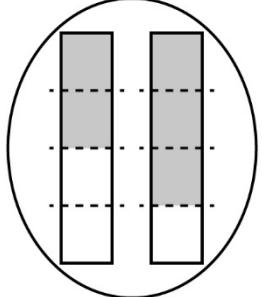
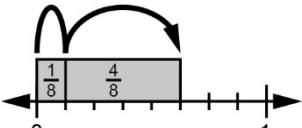
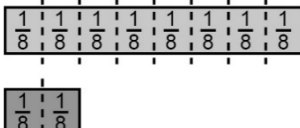
### Cartes de jeu

$\frac{7}{25} + \frac{6}{25}$	<p>Alexa mélange <math>\frac{2}{9}</math> de limonade avec <math>\frac{4}{9}</math> d'eau. Combien de liquide a-t-elle en tout ?</p>	$2\frac{2}{8} - 1\frac{3}{8}$
<p>Jérôme a un plateau plein de brownies. Il a mangé <math>\frac{1}{6}</math> des brownies. Combien reste-t-il ?</p>	$\frac{10}{50} + \frac{10}{50}$	<p>Aleshia a besoin de <math>\frac{7}{5}</math> de terre et <math>\frac{4}{5}</math> d'engrais pour son jardin. Quelle quantité de mélange aura-t-elle au total ?</p>
$3 - \frac{7}{8}$	<p>Pour une recette, Lenor a besoin d'une tasse de farine. Pour une autre, elle a besoin de <math>\frac{2}{3}</math> d'une tasse. Quelle est la différence de farine nécessaire ?</p>	$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$
<p>Jabar a marché <math>\frac{5}{7}</math> d'un kilomètre, puis <math>\frac{4}{7}</math> d'un kilomètre jusqu'à la bibliothèque. Combien de kilomètres a-t-il parcourus en tout ?</p>	$1\frac{3}{6} - \frac{7}{6}$	<p>Le jus d'orange est vendu en bouteilles de 2 l. Si tu utilises <math>\frac{3}{4}</math> l de jus dans un frappé aux fruits, combien de jus reste-t-il ?</p>

Le nombre  
Unité 5, Fiche 4c

# Opération fractions ! (suite)

## Cartes de jeu

<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Tout</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">?</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Partie <math>\frac{4}{7}</math></td><td style="text-align: center;">Partie <math>\frac{5}{7}</math></td></tr> </table>	Tout		?		Partie $\frac{4}{7}$	Partie $\frac{5}{7}$		
Tout								
?								
Partie $\frac{4}{7}$	Partie $\frac{5}{7}$							
								
								
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Tout</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><math>1\frac{1}{9}</math></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Partie <math>\frac{4}{9}</math></td><td style="text-align: center;">Partie ?</td></tr> </table>	Tout		$1\frac{1}{9}$		Partie $\frac{4}{9}$	Partie ?
Tout								
$1\frac{1}{9}$								
Partie $\frac{4}{9}$	Partie ?							



Le nombre  
Unité 5, Fiche 4d

## Opération fractions ! (suite)

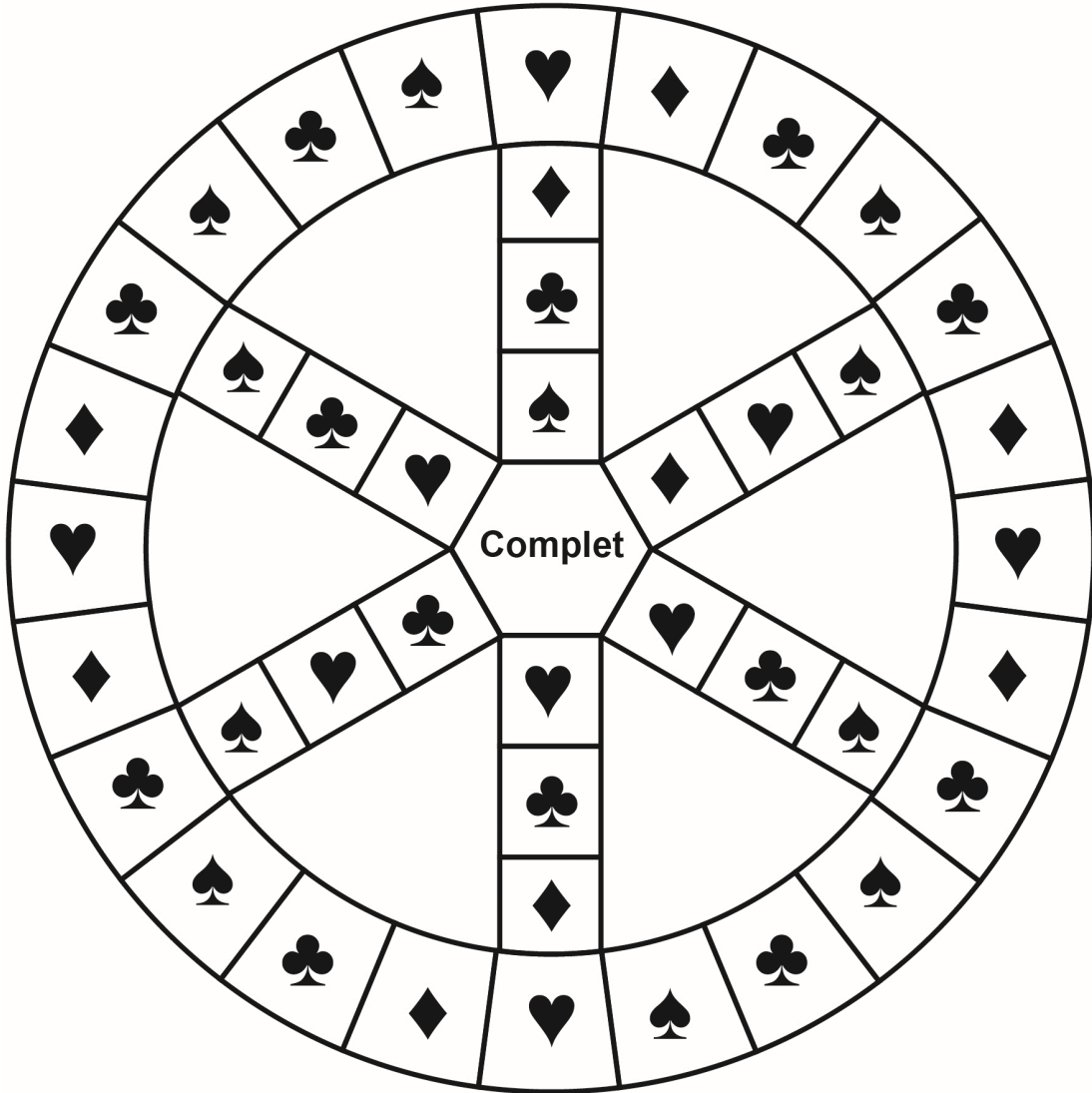
### Plateau de jeu

$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{6}{9}$
$\frac{2}{3}$	GRATUIT	$\frac{2}{6}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{6}$

Le nombre  
Unité 5, Fiche 5

# Termine la course !

## Plateau de jeu



### Légende

♥ Estimer

♣ Soustraire des nombres  
décimaux

♦ Additionner des nombres décimaux

♠ Additionner et soustraire  
des fractions



Le nombre  
Unité 5, Fiche 6a

## Termine la course !

### Cartes de jeu

<p>♥ Estime : <math>24,40 + 12,16</math></p> <p>♥ Estime : <math>0,907 - 0,83</math></p> <p>♦ <math>17,36 + 43,02</math></p> <p>♣ <math>0,8 - 0,36</math></p> <p>♠ <math>\frac{1}{6} + \frac{5}{6}</math></p> <p>♠ <math>\frac{7}{4} - \frac{5}{4}</math></p>	<p>♥ Estime : <math>0,45 - 0,21</math></p> <p>♥ Estime : <math>2,44 + 9,7</math></p> <p>♦ <math>13,2 + 12,05</math></p> <p>♣ <math>73,40 \\$ - 54,23 \\$</math></p> <p>♠ <math>1\frac{3}{8} - \frac{5}{8}</math></p> <p>♠ <math>\frac{21}{25} + \frac{29}{25}</math></p>
<p>♥ Estime : <math>36,11 + 27,35</math></p> <p>♥ Estime : <math>8,457 - 6,382</math></p> <p>♦ <math>19,99 \\$ + 17,49 \\$</math></p> <p>♣ <math>9,12 - 2,45</math></p> <p>♠ <math>4\frac{1}{5} - \frac{2}{5}</math></p> <p>♠ <math>8 + \frac{1}{10}</math></p>	<p>♥ Estime : <math>3,10 - 0,8</math></p> <p>♥ Estime : <math>6,396 + 9,051</math></p> <p>♦ <math>17,324 + 9,16</math></p> <p>♣ <math>15,94 - 8,64</math></p> <p>♠ <math>2\frac{7}{10} + 5\frac{8}{10}</math></p> <p>♠ <math>3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5}</math></p>
<p>♥ Estime : <math>2,22 + 6,95</math></p> <p>♥ Estime : <math>4,02 - 3,8</math></p> <p>♦ <math>0,14 + 14,03</math></p> <p>♣ <math>3,842 - 1,016</math></p> <p>♠ <math>\frac{3}{4} + \frac{9}{4}</math></p> <p>♠ <math>\frac{17}{75} - \frac{2}{75}</math></p>	<p>♥ Estime : <math>83,1 - 34,01</math></p> <p>♥ Estime : <math>5,18 + 7,352</math></p> <p>♦ <math>29,125 + 12,236</math></p> <p>♣ <math>71,981 - 61,87</math></p> <p>♠ <math>3\frac{3}{10} - \frac{9}{10}</math></p> <p>♠ <math>\frac{13}{10} + \frac{17}{10}</math></p>

## Termine la course ! (suite)

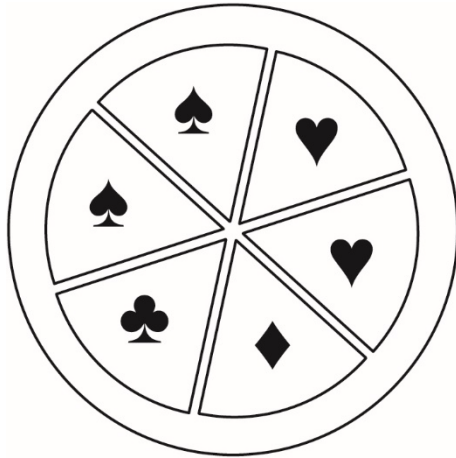
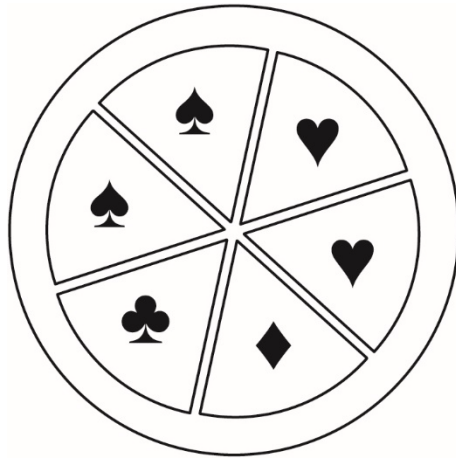
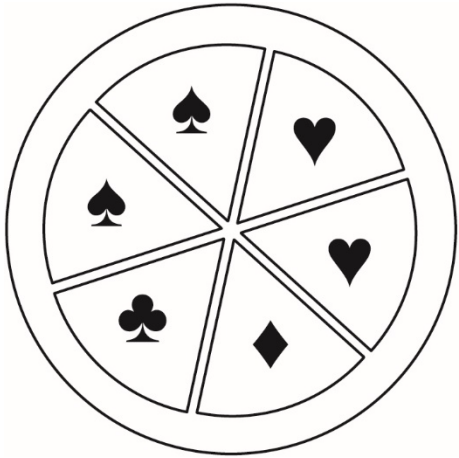
### Cartes de jeu

<p>♥ Estime : <math>24,40 + 12,16</math></p> <p>♥ Estime : <math>7,8 - 6,395</math></p> <p>♦ <math>17,36 + 43,02</math></p> <p>♣ <math>0,827 - 0,36</math></p> <p>♠ <math>\frac{3}{8} + \frac{5}{8}</math></p> <p>♠ <math>\frac{5}{6} - \frac{1}{6}</math></p>	<p>♥ Estime : <math>0,45 - 0,21</math></p> <p>♥ Estime : <math>6,652 + 23,48</math></p> <p>♦ <math>135,2 + 12,05</math></p> <p>♣ <math>73,40 \\$ - 54,23 \\$</math></p> <p>♠ <math>1 - \frac{4}{4}</math></p> <p>♠ <math>\frac{7}{3} + \frac{14}{3}</math></p>
<p>♥ Estime : <math>36,11 + 27,35</math></p> <p>♥ Estime : <math>29,47 - 14,369</math></p> <p>♦ <math>19,99 \\$ + 17,49 \\$</math></p> <p>♣ <math>9,12 - 2,457</math></p> <p>♠ <math>4\frac{2}{5} + 9\frac{2}{5}</math></p> <p>♠ <math>4\frac{1}{5} - \frac{6}{5}</math></p>	<p>♥ Estime : <math>3,04 - 0,8</math></p> <p>♥ Estime : <math>76,8 + 32,473</math></p> <p>♦ <math>17,32 + 9,67</math></p> <p>♣ <math>15,94 - 8,6</math></p> <p>♠ <math>2\frac{1}{3} + \frac{5}{3}</math></p> <p>♠ <math>3\frac{33}{100} - \frac{8}{100}</math></p>
<p>♥ Estime : <math>2,22 + 6,95</math></p> <p>♥ Estime : <math>9,821 - 3,694</math></p> <p>♦ <math>0,14 + 14,035</math></p> <p>♣ <math>3,84 - 1,016</math></p> <p>♠ <math>\frac{57}{50} + \frac{93}{50}</math></p> <p>♠ <math>\frac{41}{10} - \frac{29}{10}</math></p>	<p>♥ Estime : <math>83,1 - 34,01</math></p> <p>♥ Estime : <math>46,34 + 16,089</math></p> <p>♦ <math>29,12 + 12,23</math></p> <p>♣ <math>71,98 - 61,8</math></p> <p>♠ <math>2\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3}</math></p> <p>♠ <math>3\frac{1}{25} - 1\frac{26}{25}</math></p>

Le nombre  
Unité 5, Fiche 7

# Termine la course !

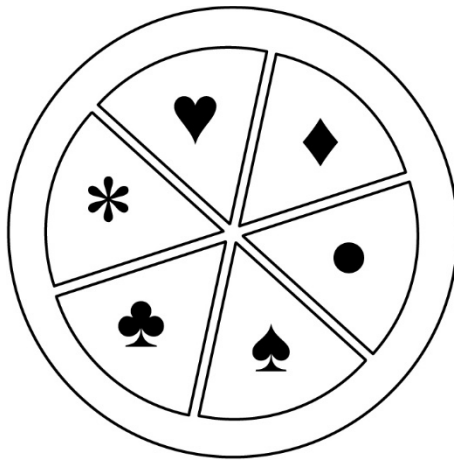
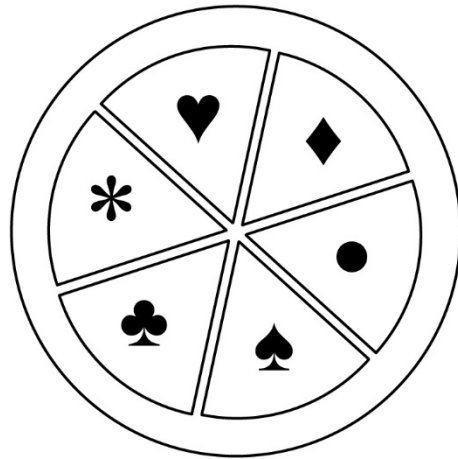
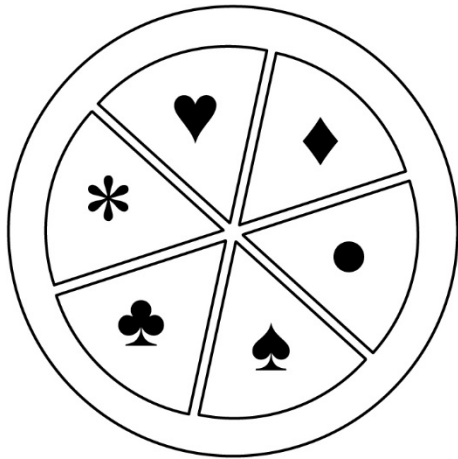
## Pièces de jeu



Le nombre  
Unité 5, Fiche 7b

# Termine la course !

## Pièces de jeu (Ontario seulement)

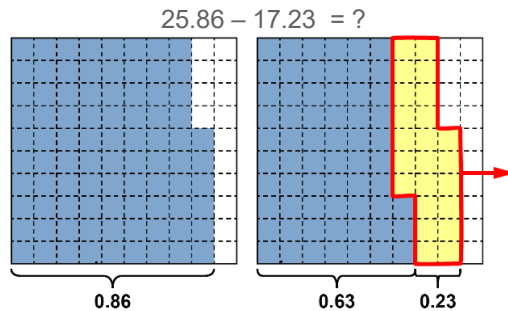


# Activity 21 Assessment

## Estimating Sums and Differences with Decimals

### Conceptual Meaning of Addition and Subtraction of Decimals

Recognizes addition and subtraction situations and models concretely or pictorially to add or subtract to hundredths (using hundredths grids or Base Ten Blocks)



“86 hundredths – 23 hundredths =  
63 hundredths  
25 – 17 = 8”  
(« 86 centièmes – 23 centièmes =  
63 centièmes  
25 – 17 = 8 »)  
 $25.86 - 17.23 = 8.63$

Uses an understanding of place value to add or subtract decimals with hundredths (using standard algorithm)

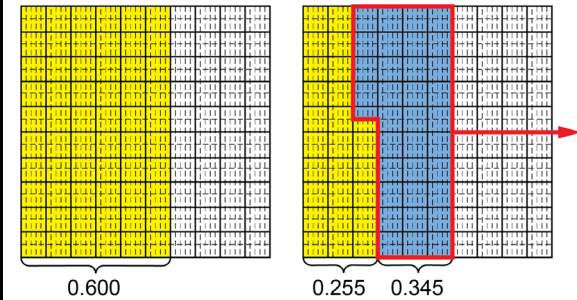
$$25.86 - 17.23 = ?$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 25.86 \\ - 17.23 \\ \hline 8.63 \end{array}$$

“I used the standard algorithm to subtract the hundredths, then the tenths, and then the whole numbers.”  
(« J’ai utilisé l’algorithme usuel pour soustraire les centièmes, puis les dixièmes, et puis les nombres naturels. »)

Models to add or subtract decimals with thousandths (e.g., using thousandths grids or number lines)

$$43.600 - 1.345 = ?$$



“600 thousandths – 345 thousandths =  
255 thousandths  
43 – 1 = 42.”  
(« 600 millièmes – 345 millièmes =  
255 millièmes  
43 – 1 = 42 »)  
 $43.6 - 1.345 = 42.255$

### Observations/Documentation

# Activity 21 Assessment

## Estimating Sums and Differences with Decimals

### Conceptual Meaning of Addition and Subtraction of Decimals (cont'd)

Uses an understanding of place value to add or subtract decimals with thousandths (e.g., using standard algorithm)

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}5\phantom{0}9\phantom{0}1 \\
 43.\cancel{6}00 \\
 - 1.345 \\
 \hline
 42.255
 \end{array}$$

"I used the standard algorithm to subtract the thousandths, then the hundredths, then the tenths, and then the whole numbers."

(« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour soustraire les millièmes, puis les centièmes, puis les dixièmes et enfin les nombres naturels. »)

Uses estimation and mental math strategies to check reasonableness of solutions

$$\begin{array}{l}
 43.6 - 1.345 = 42.255 \\
 43.6 \text{ is close to } 44. \quad 1.345 \text{ is close to } 1. \\
 44 - 1 = 43
 \end{array}$$

"42.255 is the answer I calculated, and it is close to 43, so my answer is reasonable."

(« 42,255 est la réponse que j'ai calculée, et elle est proche de 43, donc ma réponse est vraisemblable. »)

Solves addition and subtraction problems flexibly, using a variety of strategies

Naomi swam 1.5 km, rode a bicycle for 35.29 km, and ran for 8.375 km. What was the total distance Naomi travelled?

$$1.5 \text{ km} + 35.29 \text{ km} + 8.375 \text{ km} = ?$$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}1\phantom{0}1 \\
 1.500 \\
 35.290 \\
 + 8.375 \\
 \hline
 45.165
 \end{array}$$

"I wrote each number as a decimal with thousandths.

Naomi travelled 45.165 km in total."  
 (« J'ai écrit chaque nombre comme un nombre décimal avec des millièmes. Naomi a parcouru 45,165 km au total. »)

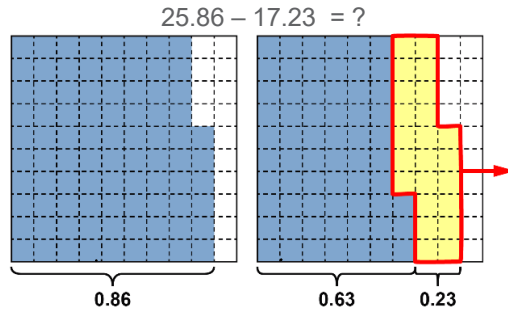
### Observations/Documentation

# Activity 22 Assessment

## Adding and Subtracting Decimals to Thousandths

### Conceptual Meaning of Addition and Subtraction of Decimals

Recognizes addition and subtraction situations and models concretely or pictorially to add or subtract to hundredths (using hundredths grids or Base Ten Blocks)



“86 hundredths – 23 hundredths =  
63 hundredths  
25 – 17 = 8”  
(« 86 centièmes – 23 centièmes =  
63 centièmes  
25 – 17 = 8 »)  
 $25.86 - 17.23 = 8.63$

Uses an understanding of place value to add or subtract decimals with hundredths (using standard algorithm)

$$25.86 - 17.23 = ?$$

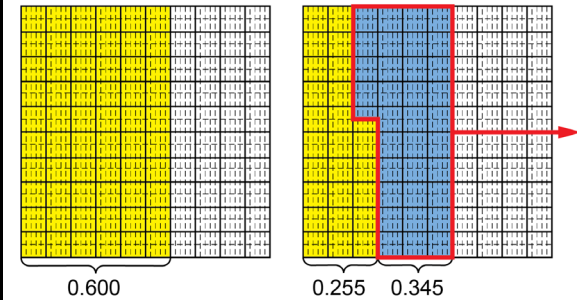
$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 25.86 \\ - 17.23 \\ \hline 8.63 \end{array}$$

“I used the standard algorithm to subtract the hundredths, then the tenths, and then the whole numbers.”

(« J’ai utilisé l’algorithme usuel pour soustraire les centièmes, puis les dixièmes, et puis les nombres naturels. »)

Models to add or subtract decimals with thousandths (e.g., using thousandths grids or number lines)

$$43.600 - 1.345 = ?$$



“600 thousandths – 345 thousandths =  
255 thousandths  
43 – 1 = 42.”  
(« 600 millièmes – 345 millièmes =  
255 millièmes  
43 – 1 = 42 »)  
 $43.6 - 1.345 = 42.255$

### Observations/Documentation

## Activity 22 Assessment

### Adding and Subtracting Decimals to Thousandths

#### Conceptual Meaning of Addition and Subtraction of Decimals (cont'd)

Uses an understanding of place value to add or subtract decimals with thousandths (e.g., using standard algorithm)

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}5\phantom{0}9\phantom{0}1 \\
 43.\cancel{6}00 \\
 - 1.345 \\
 \hline
 42.255
 \end{array}$$

"I used the standard algorithm to subtract the thousandths, then the hundredths, then the tenths, and then the whole numbers."

(« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour soustraire les millièmes, puis les centièmes, puis les dixièmes et enfin les nombres naturels. »)

Uses estimation and mental math strategies to check reasonableness of solutions

$$\begin{array}{l}
 43.6 - 1.345 = 42.255 \\
 43.6 \text{ is close to } 44. \quad 1.345 \text{ is close to } 1. \\
 44 - 1 = 43
 \end{array}$$

"42.255 is the answer I calculated, and it is close to 43, so my answer is reasonable."

(« 42,255 est la réponse que j'ai calculée, et elle est proche de 43, donc ma réponse est vraisemblable. »)

Solves addition and subtraction problems flexibly, using a variety of strategies

Naomi swam 1.5 km, rode a bicycle for 35.29 km, and ran for 8.375 km. What was the total distance Naomi travelled?

$$1.5 \text{ km} + 35.29 \text{ km} + 8.375 \text{ km} = ?$$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}1\phantom{0}1 \\
 1.500 \\
 35.290 \\
 + 8.375 \\
 \hline
 45.165
 \end{array}$$

"I wrote each number as a decimal with thousandths.

Naomi travelled 45.165 km in total."  
(« J'ai écrit chaque nombre comme un nombre décimal avec des millièmes. Naomi a parcouru 45,165 km au total. »)

#### Observations/Documentation

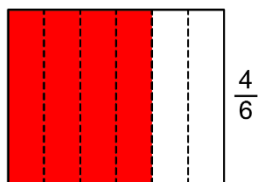


# Activity 23 Assessment

## Adding and Subtracting Fractions with Like Denominators

### Adding and Subtracting Fractions with Like Denominators

Expresses the composition or decomposition of a quantity as a sum or difference



"I can think of  $\frac{4}{6}$  as  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ , or as  $\frac{1}{6} + \frac{3}{6}$ .

I can also think of  $\frac{4}{6}$  as  $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} - \frac{1}{6}$ , or as  $\frac{6}{6} - \frac{2}{6}$ ."

(« Je peux penser à  $\frac{4}{6}$  comme

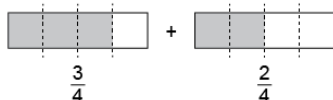
$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$  ou comme  $\frac{1}{6} + \frac{3}{6}$ .

Je peux aussi penser à  $\frac{4}{6}$  comme

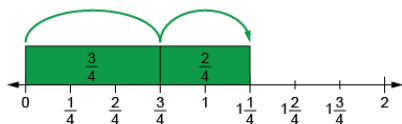
$\frac{6}{6} - \frac{1}{6} - \frac{1}{6}$  ou comme  $\frac{6}{6} - \frac{2}{6}$  »)

Adds and subtracts concretely or pictorially

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = ?$$



"Because each whole is divided into fourths, I can add the parts. 3 fourths + 2 fourths = 5 fourths. 5 fourths make 1 whole and  $\frac{1}{4}$ ."



$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

"I modelled on the number line, then counted on from  $\frac{3}{4}$ . 4 fourths, 5 fourths."

Adds and subtracts symbolically

$$3\frac{1}{8} - \frac{6}{8} = ?$$

$$3\frac{1}{8} = \frac{25}{8}$$

$$\frac{25}{8} - \frac{6}{8} = \frac{19}{8}, \text{ or } 2\frac{3}{8}$$

"I converted  $3\frac{1}{8}$  to  $\frac{25}{8}$ ,

then subtracted. I checked my answer using addition."

(« J'ai converti  $3\frac{1}{8}$  en  $\frac{25}{8}$ ,

puis j'ai fait une soustraction. J'ai vérifié ma réponse à l'aide de l'addition. »)

Flexibly solves problems involving the addition and subtraction of fractions

$$1\frac{3}{10} + \frac{8}{10} + ? = 2\frac{7}{10}$$

$$1\frac{3}{10} + \frac{8}{10} = 1\frac{11}{10} = 2\frac{1}{10}$$

$$2\frac{7}{10} - 2\frac{1}{10} = \frac{6}{10}$$

$$2\frac{1}{10} + \frac{6}{10} = 2\frac{7}{10}$$

" $\frac{6}{10}$  needs to be added to the other fractions to equal  $2\frac{7}{10}$ ."

(« Il faut ajouter  $\frac{6}{10}$  aux autres fractions pour obtenir  $2\frac{7}{10}$  »)

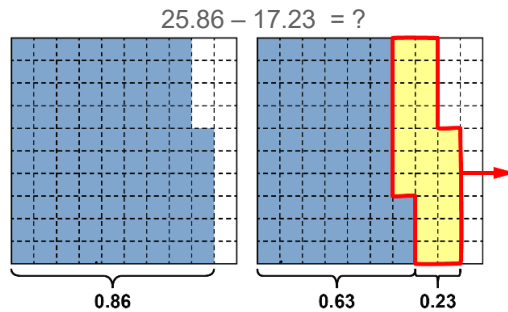
### Observations/Documentation

# Activity 24 Assessment

## Consolidating Operations with Fractions and Decimals

### Conceptual Meaning of Addition and Subtraction of Decimals

Recognizes addition and subtraction situations and models concretely or pictorially to add or subtract to hundredths (using hundredths grids or Base Ten Blocks)



“86 hundredths – 23 hundredths =  
63 hundredths  
25 – 17 = 8”  
(« 86 centièmes – 23 centièmes =  
63 centièmes  
25 – 17 = 8 »)  
 $25.86 - 17.23 = 8.63$

Uses an understanding of place value to add or subtract decimals with hundredths (using standard algorithm)

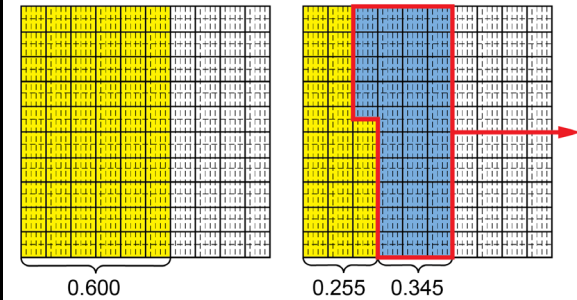
$$25.86 - 17.23 = ?$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 25.86 \\ - 17.23 \\ \hline 8.63 \end{array}$$

“I used the standard algorithm to subtract the hundredths, then the tenths, and then the whole numbers.”  
(« J’ai utilisé l’algorithme usuel pour soustraire les centièmes, puis les dixièmes, et puis les nombres naturels. »)

Models to add or subtract decimals with thousandths (e.g., using thousandths grids or number lines)

$$43.600 - 1.345 = ?$$



“600 thousandths – 345 thousandths =  
255 thousandths  
43 – 1 = 42.”  
(« 600 millièmes – 345 millièmes =  
255 millièmes  
43 – 1 = 42 »)  
 $43.6 - 1.345 = 42.255$

### Observations/Documentation

# Activity 24 Assessment

## Consolidating Operations with Fractions and Decimals

### Conceptual Meaning of Addition and Subtraction of Decimals (cont'd)

Uses an understanding of place value to add or subtract decimals with thousandths (e.g., using standard algorithm)

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}5\phantom{0}9\phantom{0}1 \\
 43.\cancel{6}00 \\
 - 1.345 \\
 \hline
 42.255
 \end{array}$$

"I used the standard algorithm to subtract the thousandths, then the hundredths, then the tenths, and then the whole numbers."

(« J'ai utilisé l'algorithme usuel pour soustraire les millièmes, puis les centièmes, puis les dixièmes et enfin les nombres naturels. »)

Uses estimation and mental math strategies to check reasonableness of solutions

$$\begin{array}{l}
 43.6 - 1.345 = 42.255 \\
 43.6 \text{ is close to } 44. \quad 1.345 \text{ is close to } 1. \\
 44 - 1 = 43
 \end{array}$$

"42.255 is the answer I calculated, and it is close to 43, so my answer is reasonable."

(« 42,255 est la réponse que j'ai calculée, et elle est proche de 43, donc ma réponse est vraisemblable. »)

Solves addition and subtraction problems flexibly, using a variety of strategies

Naomi swam 1.5 km, rode a bicycle for 35.29 km, and ran for 8.375 km. What was the total distance Naomi travelled?

$$1.5 \text{ km} + 35.29 \text{ km} + 8.375 \text{ km} = ?$$

$$\begin{array}{r}
 \phantom{0}1\phantom{0}1 \\
 1.500 \\
 35.290 \\
 + 8.375 \\
 \hline
 45.165
 \end{array}$$

"I wrote each number as a decimal with thousandths.

Naomi travelled 45.165 km in total."  
 (« J'ai écrit chaque nombre comme un nombre décimal avec des millièmes. Naomi a parcouru 45,165 km au total. »)

### Observations/Documentation

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 6, Fiche 1

## Budget du lave-auto

Plans hebdomadaires	Revenu	Dépenses
Que feras-tu chaque semaine ?		
<b>Semaine 1</b> Le groupe de parents donne de l'argent pour aider à couvrir les frais du lavage de véhicules.	50,00 \$	
<b>Semaine 2</b>		
<b>Semaine 3</b>		
<b>Semaine 4</b>		
<b>Journée de lavage de véhicules</b> Coût par voiture : Coût par camionnette : Coût par camion :		
<b>Totaux :</b>		

Le nombre  
Unité 6, Fiche 2

## Dépenses pour le lave-auto

### Produits de nettoyage



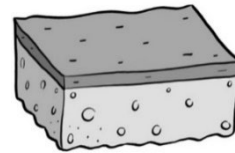
Seau en plastique  
4,99 \$



Paquet de 4 chiffons  
2,47 \$

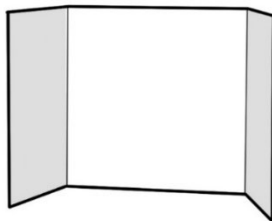


3 l de savon  
9,97 \$

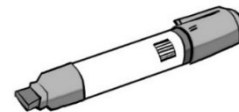


Éponge  
2,97 \$

### Publicité



Affiche publicitaire  
4,98 \$



Marqueur  
1,49 \$

### Autres dépenses

---

---

---

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 6, Fiche 3a

## Notre plan financier

1. Notre objectif est :

\_\_\_\_\_.

2. Expliquez pourquoi vous avez choisi cet objectif.

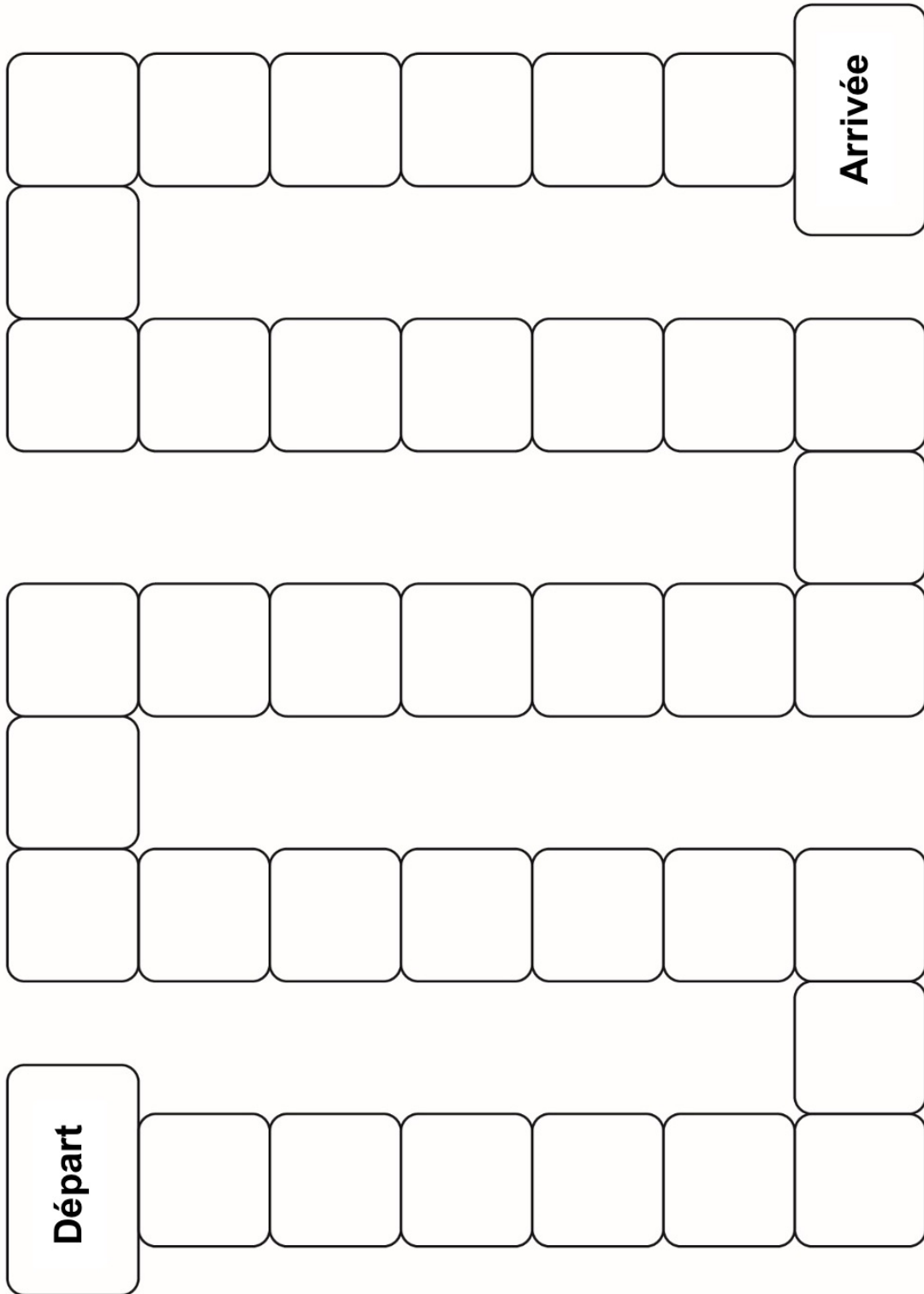
3. Votre objectif est-il à court terme ou à long terme ?

4. Quelles mesures allez-vous prendre pour atteindre votre objectif ?



Le nombre  
Unité 6, Fiche 4

### Défi : Choix budgétaires ! Planche de jeu





Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 6, Fiche 5a

## Cartes Budget



<b>820 \$</b>	<b>700 \$</b>
<b>750 \$</b>	<b>500 \$</b>
<b>1 000 \$</b>	<b>800 \$</b>
<b>3 500 \$</b>	<b>1 250 \$</b>
<b>750 \$</b>	<b>1 200 \$</b>
<b>560 \$</b>	<b>580 \$</b>
<b>1 750 \$</b>	<b>750 \$</b>

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 6, Fiche 5b

## Cartes Budget (suite)

<b>790 \$</b>	<b>520 \$</b>
<b>655 \$</b>	<b>695 \$</b>
<b>755 \$</b>	<b>1 005 \$</b>
<b>805 \$</b>	<b>630 \$</b>
<b>645 \$</b>	<b>495 \$</b>
<b>855 \$</b>	<b>785 \$</b>

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Le nombre  
Unité 6, Fiche 6a

## Cartes Choix du consommateur



Téléphone intelligent 418 \$	Ordinateur portable 729 \$
Console de jeu vidéo 449 \$	Bicycle 285 \$
Chaussures de course 109 \$	Sac à dos 43 \$
Billets de cinéma 32 \$	Repas de restauration rapide 18 \$
T-shirt 14 \$	Livre 12 \$
Abonnement à la diffusion en continu 34 \$	Montre intelligent 299 \$
Guitare 175 \$	Maquillage 27 \$

## Cartes Choix du consommateur (suite)

✂

<p>Planche de jeu 39 \$</p>	<p>Équipement sportif 57 \$</p>
<p>Fournitures artistiques 35 \$</p>	<p>Télé 349 \$</p>
<p>Nourriture pour animaux 75 \$</p>	<p>Jeu de réalité virtuelle 99 \$</p>
<p>Planche à roulettes 88 \$</p>	<p>Short 31 \$</p>
<p>Chandail à capuchon 47 \$</p>	<p>Billets pour le parc d'attractions 49 \$</p>
<p>Billets pour le match de hockey 87 \$</p>	<p>Beignes 23 \$</p>

Le nombre  
Unité 6, Fiche 7a

## Cartes Influence



Appui d'une célébrité	Influenceur de reseaux sociaux
Recommandation d'un ami	Critique 5 étoiles d'un produit
Design de l'emballage	Publicité télévisée
Réputation de la marque	Influence familiale
Influence des pairs	Réduction du prix
Tendance ou engouement	Respectueux de l'environnement
Commodité	Garantie du produit

## Cartes Influence (suite)

✂

Jingle publicitaire	Opinion d'expert
Démonstration du produit	Témoignages d'utilisateurs
Critique 2 étoiles d'un produit	Non respectueux de l'environnement
Mauvaise qualité	Coupon

# Activity 25 Assessment

## Designing a Simple Budget

Designing a Simple Budget			
<p>Identifies a financial goal</p> <p>“I want to raise \$250 to donate to the food bank.”                      (« Je veux collecter 250 \$ pour les donner à la banque alimentaire. »)</p>	<p>Considers some factors involved in designing a budget</p> <p>“I need to think about how much to charge per car, and how much to spend on supplies and advertising.”                      (« Je dois réfléchir à la somme à facturer par voiture et à la somme à dépenser pour les fournitures et la publicité. »)</p>	<p>Designs a simple budget recognizing the importance of several factors</p> <p>“Our expenses are about \$100. We’ll charge \$8 per car and assume 50 cars. We should make about \$300 after expenses, which allows us to reach our goal.”                      (« Nos dépenses s’élèvent à environ 100 \$. Nous facturons 8 \$ par voiture et supposons qu’il y a 50 voitures. Nous devrions gagner environ 300 \$ après les dépenses, ce qui nous permettra d’atteindre notre objectif. »)</p>	<p>Flexibly creates a simple budget and adjusts for unforeseen circumstances</p> <p>“We’ll advertise a second date in case of rain. We’ll aim to raise a bit more than \$250 in case the hose breaks and we need to buy another one.”                      (« Nous annoncerons une deuxième date en cas de pluie. Nous nous efforcerons de réunir un peu plus de 250 \$ au cas où le boyau d’arrosage se briserait et qu’il faille en acheter un autre. »)</p>
Observations/Documentation			

# Activity 26 Assessment

## Planning for Financial Goals

Planning for Financial Goals			
<p>Understands the difference between short-term and long-term goals</p> <p>“Short-term goal: Save \$5 for the pizza lunch next Friday. Long-term goal: Save \$150 for new skates next winter.”                      (« Objectif à court terme : épargner 5 \$ pour la pizza de vendredi prochain. Objectif à long terme : épargner 150 \$ pour acheter de nouveaux patins l’hiver prochain. »)</p>	<p>Outlines key steps needed to make a savings plan to achieve a financial goal</p> <p>“I earn \$10 a week cutting grass. I will save \$5 each week in my bank account.”                      (« Je gagne 10 \$ par semaine en coupant du gazon. J’épargnerai 5 \$ par semaine dans mon compte bancaire. »)</p>	<p>Recognizes and explains various factors that may help or interfere with reaching a financial goal</p> <p>“I will have to find another job as I can’t cut grass in the winter. To save money, I will borrow books from the library.”                      (« Je vais devoir trouver un autre emploi car je ne peux pas couper le gazon en hiver. Pour économiser de l’argent, je vais emprunter des livres à la bibliothèque. »)</p>	<p>Makes informed decisions about planning for a financial goal, considering all possible factors</p> <p>“If I lose a job or I have an unexpected expense, I need to be able to adjust my savings plan so that I can still achieve my goal.”                      (« Si je perds mon emploi ou si je dois faire face à une dépense imprévue, je dois pouvoir adapter mon plan d’épargne afin de pouvoir atteindre mon objectif. »)</p>
Observations/Documentation			



# Activity 27 Assessment

## Factors Influencing Consumer Choices

Factors Influencing Consumer Choices			
<p>Identifies and recognizes that consumers have choice when purchasing a product or service</p> <p>“I know that there are many places to buy lunch and I have a choice to make.”  <i>(« Je sais qu'il y a beaucoup d'endroits où l'on peut acheter son dîner et j'ai un choix à faire. »)</i></p>	<p>Identifies some factors that influence consumer choice (e.g., advertising and marketing)</p> <p>“I know that coupons are a way to advertise for a company and to attract consumers.”  <i>(« Je sais que les coupons sont un moyen de faire de la publicité pour une entreprise et d'attirer les consommateurs. »)</i></p>	<p>Recognizes many different factors that influence consumer choice and how each is used to sway consumer practice</p> <p>“I know that sporting companies use celebrity athletes in advertisements because people will think they can play like them if they use the same sports equipment.”  <i>(« Je sais que les entreprises sportives utilisent des athlètes célèbres dans leurs publicités parce que les gens pensent qu'ils peuvent jouer comme eux s'ils utilisent le même équipement sportif. »)</i></p>	<p>Understands subtle ways consumers are being influenced in the world around them</p> <p>“Companies advertise on television during popular viewing times because the viewing crowd is so large.”  <i>(« Les entreprises font de la publicité à la télévision aux heures de grande écoute, car les téléspectateurs sont nombreux. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 28 Assessment

## Consolidating Financial Literacy

Designing a Simple Budget			
<p>Identifies a financial goal</p> <p>“I want to raise \$250 to donate to the food bank.”  <i>(« Je veux collecter 250 \$ pour les donner à la banque alimentaire. »)</i></p>	<p>Considers some factors involved in designing a budget</p> <p>“I need to think about how much to charge per car, and how much to spend on supplies and advertising.”  <i>(« Je dois réfléchir à la somme à facturer par voiture et à la somme à dépenser pour les fournitures et la publicité. »)</i></p>	<p>Designs a simple budget recognizing the importance of several factors</p> <p>“Our expenses are about \$100. We’ll charge \$8 per car and assume 50 cars. We should make about \$300 after expenses, which allows us to reach our goal.”  <i>(« Nos dépenses s’élèvent à environ 100 \$. Nous facturons 8 \$ par voiture et supposons qu’il y a 50 voitures. Nous devrions gagner environ 300 \$ après les dépenses, ce qui nous permettra d’atteindre notre objectif. »)</i></p>	<p>Flexibly creates a simple budget and adjusts for unforeseen circumstances</p> <p>“We’ll advertise a second date in case of rain. We’ll aim to raise a bit more than \$250 in case the hose breaks and we need to buy another one.”  <i>(« Nous annoncerons une deuxième date en cas de pluie. Nous nous efforcerons de réunir un peu plus de 250 \$ au cas où le boyau d’arrosage se briserait et qu’il faille en acheter un autre. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 28 Assessment

## Consolidating Financial Literacy

Factors Influencing Consumer Choices			
<p>Identifies and recognizes that consumers have choice when purchasing a product or service</p> <p>“I know that there are many places to buy lunch and I have a choice to make.”  <i>(« Je sais qu'il y a beaucoup d'endroits où l'on peut acheter son dîner et j'ai un choix à faire. »)</i></p>	<p>Identifies some factors that influence consumer choice (e.g., advertising and marketing)</p> <p>“I know that coupons are a way to advertise for a company and to attract consumers.”  <i>(« Je sais que les coupons sont un moyen de faire de la publicité pour une entreprise et d'attirer les consommateurs. »)</i></p>	<p>Recognizes many different factors that influence consumer choice and how each is used to sway consumer practice</p> <p>“I know that sporting companies use celebrity athletes in advertisements because people will think they can play like them if they use the same sports equipment.”  <i>(« Je sais que les entreprises sportives utilisent des athlètes célèbres dans leurs publicités parce que les gens pensent qu'ils peuvent jouer comme eux s'ils utilisent le même équipement sportif. »)</i></p>	<p>Understands subtle ways consumers are being influenced in the world around them</p> <p>“Companies advertise on television during popular viewing times because the viewing crowd is so large.”  <i>(« Les entreprises font de la publicité à la télévision aux heures de grande écoute, car les téléspectateurs sont nombreux. »)</i></p>
Observations/Documentation			

## De combien Diego a-t-il besoin ?

Nombre d'enfants	Nombre de rouleaux de papier essuie-tout	Nombre de plumes	Nombre de feuilles de papier de bricolage	Nombre de haricots secs
1	1	4	3	10
2	2	8		
3	3		9	
4	4		12	40

Complète le tableau.

Identifie la règle qui relie le nombre d'enfants à chaque article.

Écris une expression algébrique pour chaque règle.

Utilise chaque expression pour déterminer la quantité nécessaire de chaque article pour 50 enfants.

La modélisation et l'algèbre  
Unité 1, Fiche 2

# Grille de 100

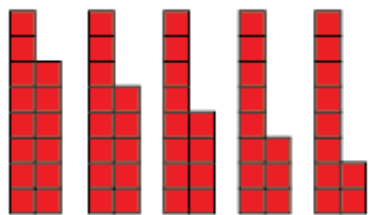
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

# Activity 1 Assessment

## Investigating Visual Sequences

### Investigating Arithmetic Sequences

Identifies how an arithmetic sequence increases or decreases and describes the initial term and constant change



Term 1 Term 2 Term 3 Term 4 Term 5

“This is a decreasing sequence.

Initial term: 14 red tiles;

Constant change: take away 1 red tile.”

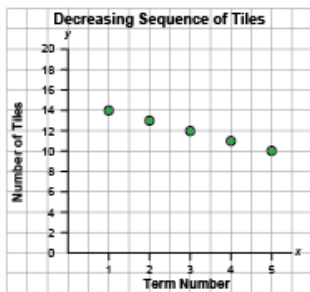
(« Il s'agit d'une suite arithmétique décroissante.

Terme initial : 14 carreaux rouges; changement

constant : enlever 1 carreau rouge à chaque fois. »)

Represents arithmetic sequences in tables of values and on graphs

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10



“The table and graph show the number of tiles decreases by 1 each time. The points on the graph lie on a straight line that goes down to the right.”

(« Le tableau et le graphique montrent que le nombre de carreaux diminue de 1 à chaque fois. Les points du graphique se trouvent sur une ligne droite qui descend vers la droite. »)

Identifies a rule that relates the positions and terms of an arithmetic sequence

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10

“By looking at the table, I see that the number of tiles is equal to 15 minus the term number.”  
(« En regardant le tableau, je vois que le nombre de carreaux est égal à 15 moins le numéro du terme. »)

### Observations/Documentation

# Activity 1 Assessment

## Investigating Visual Sequences

### Investigating Arithmetic Sequences (cont'd)

Writes an algebraic expression that relates the positions and terms of an arithmetic sequence

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10

"The number of tiles is equal to 15 minus the term number. I can write this rule as  $15 - n$ , where  $n$  represents the term number."

(« Le nombre de carreaux est égal à 15 moins le numéro du terme. Je peux écrire cette règle sous la forme  $15 - n$ , où  $n$  représente le numéro du terme. »)

Determines the missing term in an arithmetic sequence (using expression)

Term Number	Term Value
1	8
2	16
3	?
4	32
5	?
6	48

"Rule: Multiply the term number by 8 to get the term value. I can write this rule as:  $8n$ , where  $n$  represents the term number.

Term 3:  $8n = 8 \times 3$ , or 24

Term 5:  $8n = 8 \times 5$ , or 40."

(« Règle : Multiplier le numéro du terme par 8 pour obtenir la valeur du terme. Je peux écrire cette règle comme suit :  $8n$ , où  $n$  représente le numéro du terme.

Terme 3 :  $8n = 8 \times 3$ , soit 24

Terme 5 :  $8n = 8 \times 5$ , soit 40. »)

Fluently identifies, creates, and extends various arithmetic sequences to solve real-life problems

Box	Cost to Ship (\$)
1	3.50
2	7.00
3	10.50

How much would it cost to ship 9 boxes?

"To determine the shipping cost, multiply the number of boxes by \$3.50. I would use the expression  $3.5n$ , where  $n$  is the number of boxes:

$$3.5n = 3.5 \times 9, \text{ or } 31.5$$

So, the cost to ship 9 boxes is \$31.50."

(« Pour déterminer les frais d'expédition, il faut multiplier le nombre de boîtes par 3,50 \$. J'utiliserais l'expression  $3,5n$ , où  $n$  représente le nombre de boîtes :  $3,5n = 3,5 \times 9$ , soit 31,5

Le coût d'expédition de 9 boîtes est donc de 31,50 \$. »)

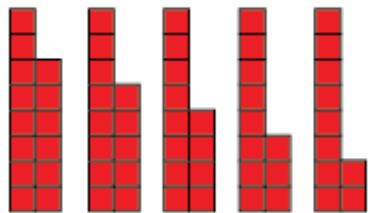
### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Investigating Numeric Sequences

### Investigating Arithmetic Sequences

Identifies how an arithmetic sequence increases or decreases and describes the initial term and constant change



Term 1 Term 2 Term 3 Term 4 Term 5

“This is a decreasing sequence.

Initial term: 14 red tiles;

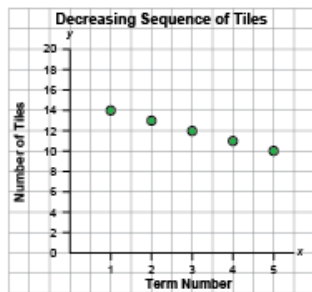
Constant change: take away 1 red tile.”

(« Il s'agit d'une suite arithmétique décroissante.

Terme initial : 14 carreaux rouges; changement constant : enlever 1 carreau rouge à chaque fois. »)

Represents arithmetic sequences in tables of values and on graphs

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10



“The table and graph show the number of tiles decreases by 1 each time. The points on the graph lie on a straight line that goes down to the right.”

(« Le tableau et le graphique montrent que le nombre de carreaux diminue de 1 à chaque fois. Les points du graphique se trouvent sur une ligne droite qui descend vers la droite. »)

Identifies a rule that relates the positions and terms of an arithmetic sequence

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10

“By looking at the table, I see that the number of tiles is equal to 15 minus the term number.”  
(« En regardant le tableau, je vois que le nombre de carreaux est égal à 15 moins le numéro du terme. »)

### Observations/Documentation



## Activity 2 Assessment

### Investigating Numeric Sequences

#### Investigating Arithmetic Sequences (cont'd)

Writes an algebraic expression that relates the positions and terms of an arithmetic sequence

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10

“The number of tiles is equal to 15 minus the term number. I can write this rule as  $15 - n$ , where  $n$  represents the term number.”

(« Le nombre de carreaux est égal à 15 moins le numéro du terme. Je peux écrire cette règle sous la forme  $15 - n$ , où  $n$  représente le numéro du terme. »)

Determines the missing term in an arithmetic sequence (using expression)

Term Number	Term Value
1	8
2	16
3	?
4	32
5	?
6	48

“Rule: Multiply the term number by 8 to get the term value. I can write this rule as:  $8n$ , where  $n$  represents the term number.

Term 3:  $8n = 8 \times 3$ , or 24

Term 5:  $8n = 8 \times 5$ , or 40.”

(« Règle : Multiplier le numéro du terme par 8 pour obtenir la valeur du terme. Je peux écrire cette règle comme suit :  $8n$ , où  $n$  représente le numéro du terme.

Terme 3 :  $8n = 8 \times 3$ , soit 24

Terme 5 :  $8n = 8 \times 5$ , soit 40. »)

Fluently identifies, creates, and extends various arithmetic sequences to solve real-life problems

Box	Cost to Ship (\$)
1	3.50
2	7.00
3	10.50

How much would it cost to ship 9 boxes?

“To determine the shipping cost, multiply the number of boxes by \$3.50. I would use the expression  $3.5n$ , where  $n$  is the number of boxes:

$$3.5n = 3.5 \times 9, \text{ or } 31.5$$

So, the cost to ship 9 boxes is \$31.50.”

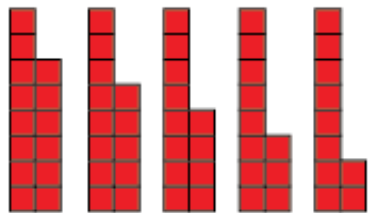
(« Pour déterminer les frais d'expédition, il faut multiplier le nombre de boîtes par 3,50 \$. J'utiliserais l'expression  $3,5n$ , où  $n$  représente le nombre de boîtes :  $3,5n = 3,5 \times 9$ , soit 31,5

Le coût d'expédition de 9 boîtes est donc de 31,50 \$. »)

#### Observations/Documentation

## Investigating Arithmetic Sequences

Identifies how an arithmetic sequence increases or decreases and describes the initial term and constant change



Term 1 Term 2 Term 3 Term 4 Term 5

“This is a decreasing sequence.

Initial term: 14 red tiles;

Constant change: take away 1 red tile.”

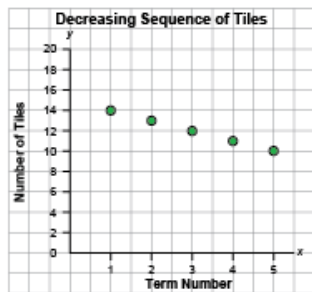
(« Il s'agit d'une suite arithmétique décroissante.

Terme initial : 14 carreaux rouges; changement

constant : enlever 1 carreau rouge à chaque fois. »)

Represents arithmetic sequences in tables of values and on graphs

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10



“The table and graph show the number of tiles decreases by 1 each time. The points on the graph lie on a straight line that goes down to the right.”

(« Le tableau et le graphique montrent que le nombre de carreaux diminue de 1 à chaque fois. Les points du graphique se trouvent sur une ligne droite qui descend vers la droite. »)

Identifies a rule that relates the positions and terms of an arithmetic sequence

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10

“By looking at the table, I see that the number of tiles is equal to 15 minus the term number.”  
(« En regardant le tableau, je vois que le nombre de carreaux est égal à 15 moins le numéro du terme. »)

## Observations/Documentation

## Investigating Arithmetic Sequences (cont'd)

Writes an algebraic expression that relates the positions and terms of an arithmetic sequence

Term Number	Number of Tiles
1	14
2	13
3	12
4	11
5	10

“The number of tiles is equal to 15 minus the term number. I can write this rule as  $15 - n$ , where  $n$  represents the term number.”

(« Le nombre de carreaux est égal à 15 moins le numéro du terme. Je peux écrire cette règle sous la forme  $15 - n$ , où  $n$  représente le numéro du terme. »)

Determines the missing term in an arithmetic sequence (using expression)

Term Number	Term Value
1	8
2	16
3	?
4	32
5	?
6	48

“Rule: Multiply the term number by 8 to get the term value. I can write this rule as:  $8n$ , where  $n$  represents the term number.

Term 3:  $8n = 8 \times 3$ , or 24

Term 5:  $8n = 8 \times 5$ , or 40.”

(« Règle : Multiplier le numéro du terme par 8 pour obtenir la valeur du terme. Je peux écrire cette règle comme suit :  $8n$ , où  $n$  représente le numéro du terme.

Terme 3 :  $8n = 8 \times 3$ , soit 24

Terme 5 :  $8n = 8 \times 5$ , soit 40. »)

Fluently identifies, creates, and extends various arithmetic sequences to solve real-life problems

Box	Cost to Ship (\$)
1	3.50
2	7.00
3	10.50

How much would it cost to ship 9 boxes?

“To determine the shipping cost, multiply the number of boxes by \$3.50. I would use the expression  $3.5n$ , where  $n$  is the number of boxes:

$$3.5n = 3.5 \times 9, \text{ or } 31.5$$

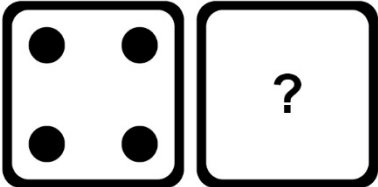
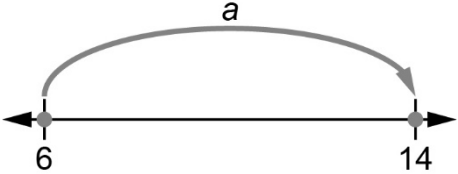
So, the cost to ship 9 boxes is \$31.50.”

(« Pour déterminer les frais d'expédition, il faut multiplier le nombre de boîtes par 3,50 \$. J'utiliserais l'expression  $3,5n$ , où  $n$  représente le nombre de boîtes :  $3,5n = 3,5 \times 9$ , soit 31,5

Le coût d'expédition de 9 boîtes est donc de 31,50 \$. »)

## Observations/Documentation

## Utiliser des variables

Problème ou image	Équation
<p>Janie a lancé deux cubes numérotés et a obtenu 10.</p>  <p>Quel nombre était sur l'autre cube ?</p>	
<p>Il y a 12 voitures dans le stationnement. Les voitures sont garées en rangées de 4. Combien de rangées y a-t-il ?</p>	
	$3a = 15$
	

**Mise en pratique Réponses**

Par exemple :

**Partie A**

- $7n$  ou  $7 \times n$
- $\frac{n}{8}$  ou  $n \div 8$
- $n - 3$
- $n + 6$
- $n \div 2 + 9$  ou  $\frac{n}{2} + 9$
- $20 - 2n$
- $(n - 5) \times 2$  ou  $2(n - 5)$

**Partie B**

- $20 \div r = 5$
- $19 + s = 34$
- $20 = 5z$
- $20 + a = 36$
- Josie est allée au magasin à un dollar pour acheter des bâtons de bricolage pour son cours d'art. Elle a besoin de 40 bâtons et ils sont vendus en paquets de 8. Combien de paquets Josie doit-elle acheter ?
- Lors de la journée du nettoyage de printemps de l'école, 72 volontaires se sont présentés. Le directeur les a répartis en 9 équipes. Combien de volontaires y a-t-il dans chaque équipe ?
- Il y a un escalier de 89 marches sur le sentier de randonnée. Edam a gravi 23 marches. Combien de marches supplémentaires Edam doit-il franchir pour atteindre le sommet ?
- Ali a compté 52 craquelins dans la boîte. Ses frères et sœurs ont mangé 37 craquelins hier. Combien de craquelins y avait-il dans la boîte au départ ?

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

La modélisation et l'algèbre  
Unité 2, Fiche 2b

## ***Mise en pratique Réponses (suite)***

### **Partie C**

- Carré :  $c = 3$ ; Périmètre =  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$  unités,  
Aire =  $3 \times 3 = 9$  unités carrées
- Rectangle :  $L = 2$ ,  $I = 6$ ; Périmètre =  $2 \times 2 + 2 \times 6 = 16$  unités,  
Aire =  $2 \times 6 = 12$  unités carrées

**Mise en pratique Réponses (suite)****Approfondissement**

Par exemple :

**Partie A**

- $7n$  ou  $7 \times n$
- $\frac{n}{8}$  ou  $n \div 8$
- $n - 3$
- $n + 6$

**Partie B**

- $10 = 3 + n$
- $12 \div r = 4$
- J'ai donné 15 crayons à mes 3 amis.  
J'ai donné à chaque ami le même nombre de crayons.  
Combien de crayons ai-je donnés à chaque ami ?
- $6 + a = 14$

**Partie C**

- Carrée :  $c = 3$ ; Périmètre =  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$  unités,  
Aire =  $3 \times 3 = 9$  unités carrées

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

La modélisation et l'algèbre  
Unité 2, Fiche 3

## Résoudre des équations

$$n + 3 = 10$$

$$12 - p = 9$$

$$9 = 3 + r$$

$$10 = s - 8$$



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

La modélisation et l'algèbre  
Unité 2, Fiche 4

## **Mise en pratique Réponses**

### **Partie A**

$$n = 6$$

$$t = 11$$

$$p = 20$$

$$d = 5$$

### **Partie B**

$$n = 18$$

$$p = 27$$

$$q = 24$$

$$r = 14$$

### **Approfondissement**

$$n = 7$$

$$p = 3$$

$$r = 6$$

$$s = 18$$

La modélisation et l'algèbre  
Unité 2, Fiche 5a

## Plateau de jeu 1 Tic-Tac-Toe

(Équations en une étape)

$m = 24 \div 3$	$6 \times c = 42$	$5p = 50$
$6 = \frac{n}{5}$	$49 = 7 \times k$	$b = 72 \div 9$
$36 = 4 \times t$	$\frac{35}{s} = 5$	$11e = 44$

La modélisation et l'algèbre  
Unité 2, Fiche 5b

## Plateau de jeu 2 Tic-Tac-Toe

(Équations en deux étapes)

$m + 2 = 24 \div 3$	$26 - 6c = 4$	$4p - 6 = 38$
$5 = \frac{d}{4}$	$49 = 2n - 3$	$4b = 72 \div 9$
$40 = 4t + 8$	$s \div 3 = 8$	$\frac{k}{5} - 6 = 1$

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

La modélisation et l'algèbre  
Unité 2, Fiche 5c

## Plateau de jeu 3 Tic-Tac-Toe

$$a = 6 \div 3$$

$$4 \times b = 12$$

$$15 = 3 \times c$$

$$2 = \frac{d}{4}$$

$$16 = 8 \times e$$

$$f = 6 \times 2$$

$$9 \div g = 3$$

$$\frac{h}{2} = 5$$

$$12 \div 3 = k$$

## Plateau de jeu 4 Tic-Tac-Toe

$t = 6$	$n = 24$	$e = 10$
$y = 8$	$x = 36$	$r = 12$
$v = 21$	$p = 7$	$w = 9$

**Mise en pratique Réponses****Selon l'année scolaire  
(Équations en une étape)**

$$m = 24 \div 3; m = 8$$

$$6 \times c = 42; c = 7$$

$$5p = 50; p = 10$$

$$6 = \frac{n}{5}; n = 30$$

$$49 = 7 \times k; k = 7$$

$$b = 72 \div 9; b = 8$$

$$36 = 4 \times t; t = 9$$

$$\frac{35}{s} = 5; s = 7$$

$$11e = 44; e = 4$$

**Selon l'année scolaire  
(Équations en deux étapes)**

$$m + 2 = 24 \div 3; m = 6$$

$$28 - 6c = 4; c = 4$$

$$4p - 6 = 38; p = 11$$

$$5 = \frac{d}{4}; d = 20$$

$$49 = 2n - 3; n = 26$$

$$4b = 72 \div 9; b = 2$$

$$40 = 4t + 8; t = 8$$

$$s \div 3 = 8; s = 24$$

$$\frac{k}{5} - 6 = 1; k = 35$$

**Approfondissement**

$$a = 6 \div 3; a = 2$$

$$4 \times b = 12; b = 3$$

$$15 = 3 \times c; c = 5$$

$$2 = \frac{d}{4}; d = 8$$

$$16 = 8 \times e; e = 2$$

$$f = 6 \times 2; f = 12$$

$$9 \div g = 3; g = 3$$

$$\frac{h}{2} = 5; h = 10$$

$$12 \div 3 = k; k = 4$$

**Enrichissement**

Par exemple :

$$t = 6; 66 \div t = 11$$

$$n = 24; n \div 4 = 6$$

$$e = 10; 10e = 100$$

$$y = 8; 96 = 12y$$

$$x = 36; 18 = x \div 2$$

$$r = 12; 3r = 42 - 6$$

$$v = 21; 3 \times 7 = v$$

$$p = 7; \frac{p}{7} = 1$$

$$w = 9; 35 - 8 = 3w$$

## Problèmes sous forme d'histoire Approfondissement

Amy aura 10 ans dans 2 ans.  
Quel âge a Amy maintenant ?

Devon avait 12 billets pour jouer à des jeux à la fête foraine.  
Tous les jeux coûtent le même nombre de billets.  
Devon a joué à 3 jeux.  
Combien de billets sont nécessaires pour jouer à un jeu ?

Quand Cary s'est réveillé, il a vu qu'il avait reçu 9 textos.  
Il a répondu à certains d'entre eux.  
Il y a encore 5 textos non lus.  
À combien de textos Cary a-t-il répondu ?

En 5 jours, Dani a emballé 15 boîtes à lunch pour  
une association de charité.  
Chaque jour, elle a emballé le même nombre de boîtes.  
Combien de boîtes à lunch Dani a-t-elle emballées  
en 1 jour ?

**Mise en pratique Réponses**

Par exemple :

**Selon l'année scolaire**

$a + 5 = 16$ ,  $a = 11$ ; Amy a 11 ans maintenant.

$\frac{36}{t} = 9$ ,  $t = 4$ ; 4 billets sont nécessaires pour jouer à un jeu.

$23 - n = 11$ ,  $n = 12$ ; Cary a répondu à 12 textos.

$\frac{42}{b} = 6$ ,  $b = 7$ ; Dani a emballé 7 boîtes à lunch dans une journée.

**Approfondissement**

$a + 2 = 10$ ;  $a = 8$ , Amy a 8 ans maintenant.

$\frac{12}{t} = 3$ ,  $t = 4$ ; 4 billets sont nécessaires pour jouer à un jeu.

$9 - n = 5$ ,  $n = 4$ ; Cary a répondu à 4 textos.

$\frac{15}{b} = 5$ ,  $b = 3$ ; Dani a emballé 3 boîtes à lunch dans une journée.



## Équations en une étape

## Réponses

$4x = 44$ $x = 11$	$37 - y = 18$ $y = 19$
$p + 19 = 41$ $p = 22$	$8 = \frac{n}{7}$ $n = 56$
$9r = 63$ $r = 7$	$s - 11 = 38$ $s = 49$
$27 = 14 + t$ $t = 13$	$\frac{96}{v} = 12$ $v = 8$
$75 = 5u$ $u = 15$	$25 = 49 - w$ $w = 24$
$13 + y = 42$ $y = 29$	$\frac{80}{m} = 16$ $m = 5$

**Équations en deux étapes****Réponses**

$$3x + 2 = 32$$
$$x = 10$$

$$47 - y = 15 + 7$$
$$y = 25$$

$$45 - h = 14$$
$$h = 31$$

$$5 = \frac{n}{15}$$
$$n = 75$$

$$7a = 42$$
$$a = 6$$

$$24 + 39 = 9b$$
$$b = 7$$

$$6n = 25 + 11$$
$$n = 6$$

$$51 - 21 = c + 18$$
$$c = 12$$

$$39 = 7e + 4$$
$$e = 5$$

$$g - 13 = 42 \div 6$$
$$g = 20$$

$$48 \div d = 4$$
$$d = 12$$

$$78 = 13h$$
$$h = 6$$

**Évaluer des expressions**  
**Réponses**

$$200 + 50 \times 9 \div 3 \\ = 350$$

$$(36 + 14) \div 10 - 2 \\ = 3$$

$$50 + 6 \times (11 - 4) \\ = 92$$

$$(2 + 5) \times (9 - 4) \\ = 35$$

$$2 + 30 \div 5 \times 3 \\ = 20$$

$$4 + 5 \times 32 - 2 \\ = 162$$

$$2 + 6 \times (4 + 5) \div 3 \\ = 20$$

$$21 + 10 \times 11 \div 5 \\ = 43$$

$$20 + 3 \times 21 \div 7 \\ = 29$$

$$(27 - 11) \div (2 \times 4) \\ = 2$$

$$15 - 2 \times (17 + 4) \div 3 \\ = 1$$

$$98 + 50 \times 3 \div 25 \\ = 104$$

# Activity 4 Assessment

## The Order of Operations

Variables and Equations			
<p>Evaluates a numerical expression using the order of operations</p> $2 \times (30 + 18) - 3 = 2 \times 48 - 3$ $= 96 - 3$ $= 93$ <p>“I have to do the operation in brackets first, then the multiplication, and then the subtraction.”  <i>(« Je dois d'abord effectuer l'opération entre parenthèses, puis la multiplication et enfin la soustraction. »)</i></p>	<p>Writes an algebraic expression to describe an unknown value</p> <p>Subtract five from a number then multiply by two</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“I let <math>n</math> represent the number. I used brackets so 5 would be subtracted first.”  <i>(« J'ai laissé <math>n</math> représenter le nombre. J'ai utilisé des parenthèses pour que 5 soit soustrait en premier. »)</i></p>	<p>Evaluates an algebraic expression using substitution</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“To find the value of the expression when <math>n</math> equals 12, I substitute 12 for <math>n</math>.”  <i>(« Pour trouver la valeur de l'expression lorsque <math>n</math> est égal à 12, je remplace <math>n</math> par 12. »)</i></p> $(n - 5) \times 2 = (12 - 5) \times 2$ $= 7 \times 2$ $= 14$	<p>Solves equations involving one operation using different strategies</p> $23 = e + 15$ $23 - 15 = e + 15 - 15$ $8 = e$ <p>“I used the inverse operation, subtracting 15 from each side.”  <i>(« J'ai utilisé l'opération inverse en soustrayant 15 de chaque côté. »)</i></p>
Observations/Documentation			

## Activity 4 Assessment

### The Order of Operations

#### Variables and Equations (cont'd)

Solves equations involving two operations using different strategies

$$29 = 3z + 2$$

$$29 - 2 = 3z + 2 - 2$$

$$27 = 3z$$

$$\frac{27}{3} = \frac{3z}{3}$$

$$9 = z$$

“I performed the order of operations in the reverse order to isolate the variable. I subtracted 2 from each side, then divided each side by 3.”  
 (« J'ai effectué l'ordre des opérations dans l'ordre inverse pour isoler la variable.

J'ai soustrait 2 de chaque côté, puis j'ai divisé chaque côté par 3. »)

Verifies the solution to an equation

$$29 = 3z + 2$$

“To verify, substitute  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Left side} &= 29 \\ \text{Right side} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Since the left side equals the right side, my solution is correct.”

(« Pour vérifier, remplacer  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Côté gauche} &= 29 \\ \text{Côté droit} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Puisque le côté gauche est égal au côté droit, ma solution est correcte. »)

Solves problems using equations involving one or two operations

Kairis sold 16 tickets.  
That is twice as many tickets as Grace sold.  
How many tickets did Grace sell?

Let  $t$  represent the number of tickets Grace sold.

$$2t = 16$$

$$\frac{2t}{2} = \frac{16}{2}$$

$$t = 8$$

“So, Grace sold 8 tickets.”  
 (« Donc, Grace a vendu 8 billets. »)

Flexibly works with equations to solve problems using a variety of strategies

At the grocery store, there are 5 lines of people at the checkouts. There are the same number of people in each line. The manager counts to determine the total number of people at the checkouts, including 6 employees (including the manager). They counted 51 people. How many people are in each line?  
Let  $n$  represent the number of people in each line.

$$5n + 6 = 51$$

$$5n + 6 - 6 = 51 - 6$$

$$5n = 45$$

$$n = 9$$

“I know  $5 \times 9 = 45$ , so  $n = 9$ . There are 9 people in each line.”  
 (« Je sais que  $5 \times 9 = 45$ , donc  $n = 9$ . Il y a 9 personnes dans chaque file. »)

#### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Using Variables

### Using Variables to Represent a Problem as an Equation

Interprets word problems/pictures and identifies the unknown part

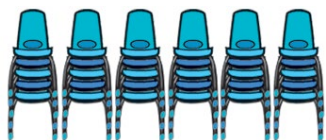
Our class needs to set up rows of 6 chairs for a presentation. There are 30 chairs altogether. How many rows do we need?



“The unknown is the number of rows of 6 chairs needed to make an array of 30 chairs.”

(« L'inconnu est le nombre de rangées de 6 chaises nécessaires pour obtenir une matrice de 30 chaises. »)

Translates word problems into equations using variables, operations, and numbers



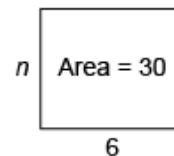
“The unknown,  $n$ , is the number of rows. I know there are 6 chairs in each row and a total of 30 chairs.

So,  $6n = 30$ .”

(« L'inconnu,  $n$ , est le nombre de rangées. Je sais qu'il y a 6 chaises dans chaque rangée et un total de 30 chaises.

Donc,  $6n = 30$ . »)

Describes equivalent relationships using more than one equation (including formulas)



“I know the area of a rectangle is base multiplied by height, which is 30. If the base is 6, then the height must be  $n$ . I could write the equation  $30 = 6n$  or  $30 \div 6 = n$ .”

(« Je sais que l'aire d'un rectangle est la base multipliée par la hauteur, soit 30. Si la base est 6, alors la hauteur doit être  $n$ . Je pourrais écrire l'équation  $30 = 6n$  ou  $30 \div 6 = n$ . »)

Flexibly writes algebraic equations using a variety of strategies

$$6n = 30$$

$$30 \div n = 6$$

“I can use the inverse operation to rewrite the equation.”  
(« Je peux utiliser l'opération inverse pour réécrire une équation. »)

### Observations/Documentation

## Activity 6 Assessment

### Solving Addition and Subtraction Equations

Variables and Equations			
<p>Evaluates a numerical expression using the order of operations</p> $2 \times (30 + 18) - 3 = 2 \times 48 - 3$ $= 96 - 3$ $= 93$ <p>“I have to do the operation in brackets first, then the multiplication, and then the subtraction.”  <i>(« Je dois d'abord effectuer l'opération entre parenthèses, puis la multiplication et enfin la soustraction. »)</i></p>	<p>Writes an algebraic expression to describe an unknown value</p> <p>Subtract five from a number then multiply by two</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“I let <math>n</math> represent the number. I used brackets so 5 would be subtracted first.”  <i>(« J'ai laissé <math>n</math> représenter le nombre. J'ai utilisé des parenthèses pour que 5 soit soustrait en premier. »)</i></p>	<p>Evaluates an algebraic expression using substitution</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“To find the value of the expression when <math>n</math> equals 12, I substitute 12 for <math>n</math>.”  <i>(« Pour trouver la valeur de l'expression lorsque <math>n</math> est égal à 12, je remplace <math>n</math> par 12. »)</i></p> $(n - 5) \times 2 = (12 - 5) \times 2$ $= 7 \times 2$ $= 14$	<p>Solves equations involving one operation using different strategies</p> $23 = e + 15$ $23 - 15 = e + 15 - 15$ $8 = e$ <p>“I used the inverse operation, subtracting 15 from each side.”  <i>(« J'ai utilisé l'opération inverse en soustrayant 15 de chaque côté. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 6 Assessment

## Solving Addition and Subtraction Equations

### Variables and Equations (cont'd)

Solves equations involving two operations using different strategies

$$29 = 3z + 2$$

$$29 - 2 = 3z + 2 - 2$$

$$27 = 3z$$

$$\frac{27}{3} = \frac{3z}{3}$$

$$9 = z$$

"I performed the order of operations in the reverse order to isolate the variable. I subtracted 2 from each side, then divided each side by 3."

(« J'ai effectué l'ordre des opérations dans l'ordre inverse pour isoler la variable.

J'ai soustrait 2 de chaque côté, puis j'ai divisé chaque côté par 3. »)

Verifies the solution to an equation

$$29 = 3z + 2$$

"To verify, substitute  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Left side} &= 29 \\ \text{Right side} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Since the left side equals the right side, my solution is correct."

(« Pour vérifier, remplacer  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Côté gauche} &= 29 \\ \text{Côté droit} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Puisque le côté gauche est égal au côté droit, ma solution est correcte. »)

Solves problems using equations involving one or two operations

Kairis sold 16 tickets.  
That is twice as many tickets as Grace sold.  
How many tickets did Grace sell?

Let  $t$  represent the number of tickets Grace sold.

$$2t = 16$$

$$\frac{2t}{2} = \frac{16}{2}$$

$$t = 8$$

"So, Grace sold 8 tickets."  
(« Donc, Grace a vendu 8 billets. »)

Flexibly works with equations to solve problems using a variety of strategies

At the grocery store, there are 5 lines of people at the checkouts. There are the same number of people in each line. The manager counts to determine the total number of people at the checkouts, including 6 employees (including the manager). They counted 51 people. How many people are in each line? Let  $n$  represent the number of people in each line.

$$5n + 6 = 51$$

$$5n + 6 - 6 = 51 - 6$$

$$5n = 45$$

$$n = 9$$

"I know  $5 \times 9 = 45$ , so  $n = 9$ . There are 9 people in each line."  
(« Je sais que  $5 \times 9 = 45$ , donc  $n = 9$ . Il y a 9 personnes dans chaque file. »)

### Observations/Documentation



# Activity 7 Assessment

## Solving Multiplication and Division Equations

Variables and Equations			
<p>Evaluates a numerical expression using the order of operations</p> $2 \times (30 + 18) - 3 = 2 \times 48 - 3$ $= 96 - 3$ $= 93$ <p>“I have to do the operation in brackets first, then the multiplication, and then the subtraction.”  <i>(« Je dois d'abord effectuer l'opération entre parenthèses, puis la multiplication et enfin la soustraction. »)</i></p>	<p>Writes an algebraic expression to describe an unknown value</p> <p>Subtract five from a number then multiply by two</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“I let <math>n</math> represent the number. I used brackets so 5 would be subtracted first.”  <i>(« J'ai laissé <math>n</math> représenter le nombre. J'ai utilisé des parenthèses pour que 5 soit soustrait en premier. »)</i></p>	<p>Evaluates an algebraic expression using substitution</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“To find the value of the expression when <math>n</math> equals 12, I substitute 12 for <math>n</math>.”  <i>(« Pour trouver la valeur de l'expression lorsque <math>n</math> est égal à 12, je remplace <math>n</math> par 12. »)</i></p> $(n - 5) \times 2 = (12 - 5) \times 2$ $= 7 \times 2$ $= 14$	<p>Solves equations involving one operation using different strategies</p> $23 = e + 15$ $23 - 15 = e + 15 - 15$ $8 = e$ <p>“I used the inverse operation, subtracting 15 from each side.”  <i>(« J'ai utilisé l'opération inverse en soustrayant 15 de chaque côté. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 7 Assessment

## Solving Multiplication and Division Equations

### Variables and Equations (cont'd)

Solves equations involving two operations using different strategies

$$29 = 3z + 2$$

$$29 - 2 = 3z + 2 - 2$$

$$27 = 3z$$

$$\frac{27}{3} = \frac{3z}{3}$$

$$9 = z$$

“I performed the order of operations in the reverse order to isolate the variable. I subtracted 2 from each side, then divided each side by 3.”  
 (« J'ai effectué l'ordre des opérations dans l'ordre inverse pour isoler la variable.

J'ai soustrait 2 de chaque côté, puis j'ai divisé chaque côté par 3. »)

Verifies the solution to an equation

$$29 = 3z + 2$$

“To verify, substitute  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Left side} &= 29 \\ \text{Right side} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Since the left side equals the right side, my solution is correct.”

(« Pour vérifier, remplacer  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Côté gauche} &= 29 \\ \text{Côté droit} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Puisque le côté gauche est égal au côté droit, ma solution est correcte. »)

Solves problems using equations involving one or two operations

Kairis sold 16 tickets.  
That is twice as many tickets as Grace sold.  
How many tickets did Grace sell?

Let  $t$  represent the number of tickets Grace sold.

$$2t = 16$$

$$\frac{2t}{2} = \frac{16}{2}$$

$$t = 8$$

“So, Grace sold 8 tickets.”  
 (« Donc, Grace a vendu 8 billets. »)

Flexibly works with equations to solve problems using a variety of strategies

At the grocery store, there are 5 lines of people at the checkouts. There are the same number of people in each line. The manager counts to determine the total number of people at the checkouts, including 6 employees (including the manager). They counted 51 people. How many people are in each line?  
Let  $n$  represent the number of people in each line.

$$5n + 6 = 51$$

$$5n + 6 - 6 = 51 - 6$$

$$5n = 45$$

$$n = 9$$

“I know  $5 \times 9 = 45$ , so  $n = 9$ . There are 9 people in each line.”  
 (« Je sais que  $5 \times 9 = 45$ , donc  $n = 9$ . Il y a 9 personnes dans chaque file. »)

### Observations/Documentation

# Activity 8 Assessment

## Using Equations to Solve Problems

Variables and Equations			
<p>Evaluates a numerical expression using the order of operations</p> $2 \times (30 + 18) - 3 = 2 \times 48 - 3$ $= 96 - 3$ $= 93$ <p>“I have to do the operation in brackets first, then the multiplication, and then the subtraction.”  <i>(« Je dois d'abord effectuer l'opération entre parenthèses, puis la multiplication et enfin la soustraction. »)</i></p>	<p>Writes an algebraic expression to describe an unknown value</p> <p>Subtract five from a number then multiply by two</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“I let <math>n</math> represent the number. I used brackets so 5 would be subtracted first.”  <i>(« J'ai laissé <math>n</math> représenter le nombre. J'ai utilisé des parenthèses pour que 5 soit soustrait en premier. »)</i></p>	<p>Evaluates an algebraic expression using substitution</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“To find the value of the expression when <math>n</math> equals 12, I substitute 12 for <math>n</math>.”  <i>(« Pour trouver la valeur de l'expression lorsque <math>n</math> est égal à 12, je remplace <math>n</math> par 12. »)</i></p> $(n - 5) \times 2 = (12 - 5) \times 2$ $= 7 \times 2$ $= 14$	<p>Solves equations involving one operation using different strategies</p> $23 = e + 15$ $23 - 15 = e + 15 - 15$ $8 = e$ <p>“I used the inverse operation, subtracting 15 from each side.”  <i>(« J'ai utilisé l'opération inverse en soustrayant 15 de chaque côté. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 8 Assessment

## Using Equations to Solve Problems

### Variables and Equations (cont'd)

Solves equations involving two operations using different strategies

$$29 = 3z + 2$$

$$29 - 2 = 3z + 2 - 2$$

$$27 = 3z$$

$$\frac{27}{3} = \frac{3z}{3}$$

$$9 = z$$

"I performed the order of operations in the reverse order to isolate the variable. I subtracted 2 from each side, then divided each side by 3."

(« J'ai effectué l'ordre des opérations dans l'ordre inverse pour isoler la variable.

J'ai soustrait 2 de chaque côté, puis j'ai divisé chaque côté par 3. »)

Verifies the solution to an equation

$$29 = 3z + 2$$

"To verify, substitute  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Left side} &= 29 \\ \text{Right side} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Since the left side equals the right side, my solution is correct."

(« Pour vérifier, remplacer  $z = 9$ .

$$\begin{aligned} \text{Côté gauche} &= 29 \\ \text{Côté droit} &= 3(9) + 2 \\ &= 27 + 2 \\ &= 29 \end{aligned}$$

Puisque le côté gauche est égal au côté droit, ma solution est correcte. »)

Solves problems using equations involving one or two operations

Kairis sold 16 tickets.  
That is twice as many tickets as Grace sold.  
How many tickets did Grace sell?

Let  $t$  represent the number of tickets Grace sold.

$$2t = 16$$

$$\frac{2t}{2} = \frac{16}{2}$$

$$t = 8$$

"So, Grace sold 8 tickets."  
(« Donc, Grace a vendu 8 billets. »)

Flexibly works with equations to solve problems using a variety of strategies

At the grocery store, there are 5 lines of people at the checkouts. There are the same number of people in each line. The manager counts to determine the total number of people at the checkouts, including 6 employees (including the manager). They counted 51 people. How many people are in each line? Let  $n$  represent the number of people in each line.

$$5n + 6 = 51$$

$$5n + 6 - 6 = 51 - 6$$

$$5n = 45$$

$$n = 9$$

"I know  $5 \times 9 = 45$ , so  $n = 9$ . There are 9 people in each line."  
(« Je sais que  $5 \times 9 = 45$ , donc  $n = 9$ . Il y a 9 personnes dans chaque file. »)

### Observations/Documentation

# Activity 9 Assessment

## Using Equations with Two Operations to Solve Problems

Variables and Equations			
<p>Evaluates a numerical expression using the order of operations</p> $2 \times (30 + 18) - 3 = 2 \times 48 - 3$ $= 96 - 3$ $= 93$ <p>“I have to do the operation in brackets first, then the multiplication, and then the subtraction.”  <i>(« Je dois d'abord effectuer l'opération entre parenthèses, puis la multiplication et enfin la soustraction. »)</i></p>	<p>Writes an algebraic expression to describe an unknown value</p> <p>Subtract five from a number then multiply by two</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“I let <math>n</math> represent the number. I used brackets so 5 would be subtracted first.”  <i>(« J'ai laissé <math>n</math> représenter le nombre. J'ai utilisé des parenthèses pour que 5 soit soustrait en premier. »)</i></p>	<p>Evaluates an algebraic expression using substitution</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“To find the value of the expression when <math>n</math> equals 12, I substitute 12 for <math>n</math>.”  <i>(« Pour trouver la valeur de l'expression lorsque <math>n</math> est égal à 12, je remplace <math>n</math> par 12. »)</i></p> $(n - 5) \times 2 = (12 - 5) \times 2$ $= 7 \times 2$ $= 14$	<p>Solves equations involving one operation using different strategies</p> $23 = e + 15$ $23 - 15 = e + 15 - 15$ $8 = e$ <p>“I used the inverse operation, subtracting 15 from each side.”  <i>(« J'ai utilisé l'opération inverse en soustrayant 15 de chaque côté. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 9 Assessment

## Using Equations with Two Operations to Solve Problems

Variables and Equations (cont'd)			
<p>Solves equations involving two operations using different strategies</p> $29 = 3z + 2$ $29 - 2 = 3z + 2 - 2$ $27 = 3z$ $\frac{27}{3} = \frac{3z}{3}$ $9 = z$ <p>“I performed the order of operations in the reverse order to isolate the variable. I subtracted 2 from each side, then divided each side by 3.”  <i>(« J'ai effectué l'ordre des opérations dans l'ordre inverse pour isoler la variable. J'ai soustrait 2 de chaque côté, puis j'ai divisé chaque côté par 3. »)</i></p>	<p>Verifies the solution to an equation</p> $29 = 3z + 2$ <p>“To verify, substitute <math>z = 9</math>.</p> <p>Left side = 29            Right side = <math>3(9) + 2</math>  <math>= 27 + 2</math>  <math>= 29</math></p> <p>Since the left side equals the right side, my solution is correct.”  <i>(« Pour vérifier, remplacer <math>z = 9</math>. Côté gauche = 29 Côté droit = <math>3(9) + 2 = 27 + 2 = 29</math> Puisque le côté gauche est égal au côté droit, ma solution est correcte. »)</i></p>	<p>Solves problems using equations involving one or two operations</p> <p>Kairis sold 16 tickets. That is twice as many tickets as Grace sold.            How many tickets did Grace sell?</p> <p>Let <math>t</math> represent the number of tickets Grace sold.</p> $2t = 16$ $\frac{2t}{2} = \frac{16}{2}$ $t = 8$ <p>“So, Grace sold 8 tickets.”  <i>(« Donc, Grace a vendu 8 billets. »)</i></p>	<p>Flexibly works with equations to solve problems using a variety of strategies</p> <p>At the grocery store, there are 5 lines of people at the checkouts. There are the same number of people in each line. The manager counts to determine the total number of people at the checkouts, including 6 employees (including the manager). They counted 51 people. How many people are in each line? Let <math>n</math> represent the number of people in each line.</p> $5n + 6 = 51$ $5n + 6 - 6 = 51 - 6$ $5n = 45$ $n = 9$ <p>“I know <math>5 \times 9 = 45</math>, so <math>n = 9</math>. There are 9 people in each line.”  <i>(« Je sais que <math>5 \times 9 = 45</math>, donc <math>n = 9</math> Il y a 9 personnes dans chaque file. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 10 Assessment

## Consolidating Variables and Equations

Variables and Equations			
<p>Evaluates a numerical expression using the order of operations</p> $2 \times (30 + 18) - 3 = 2 \times 48 - 3$ $= 96 - 3$ $= 93$ <p>“I have to do the operation in brackets first, then the multiplication, and then the subtraction.”  <i>(« Je dois d'abord effectuer l'opération entre parenthèses, puis la multiplication et enfin la soustraction. »)</i></p>	<p>Writes an algebraic expression to describe an unknown value</p> <p>Subtract five from a number then multiply by two</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“I let <math>n</math> represent the number. I used brackets so 5 would be subtracted first.”  <i>(« J'ai laissé <math>n</math> représenter le nombre. J'ai utilisé des parenthèses pour que 5 soit soustrait en premier. »)</i></p>	<p>Evaluates an algebraic expression using substitution</p> $(n - 5) \times 2$ <p>“To find the value of the expression when <math>n</math> equals 12, I substitute 12 for <math>n</math>.”  <i>(« Pour trouver la valeur de l'expression lorsque <math>n</math> est égal à 12, je remplace <math>n</math> par 12. »)</i></p> $(n - 5) \times 2 = (12 - 5) \times 2$ $= 7 \times 2$ $= 14$	<p>Solves equations involving one operation using different strategies</p> $23 = e + 15$ $23 - 15 = e + 15 - 15$ $8 = e$ <p>“I used the inverse operation, subtracting 15 from each side.”  <i>(« J'ai utilisé l'opération inverse en soustrayant 15 de chaque côté. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 10 Assessment

## Consolidating Variables and Equations

Variables and Equations (cont'd)			
<p>Solves equations involving two operations using different strategies</p> $29 = 3z + 2$ $29 - 2 = 3z + 2 - 2$ $27 = 3z$ $\frac{27}{3} = \frac{3z}{3}$ $9 = z$ <p>“I performed the order of operations in the reverse order to isolate the variable. I subtracted 2 from each side, then divided each side by 3.”  <i>(« J'ai effectué l'ordre des opérations dans l'ordre inverse pour isoler la variable. J'ai soustrait 2 de chaque côté, puis j'ai divisé chaque côté par 3. »)</i></p>	<p>Verifies the solution to an equation</p> $29 = 3z + 2$ <p>“To verify, substitute <math>z = 9</math>.”</p> <p>Left side = 29            Right side = <math>3(9) + 2</math>  <math>= 27 + 2</math>  <math>= 29</math></p> <p>Since the left side equals the right side, my solution is correct.”  <i>(« Pour vérifier, remplacer <math>z = 9</math>. Côté gauche = 29 Côté droit = <math>3(9) + 2 = 27 + 2 = 29</math> Puisque le côté gauche est égal au côté droit, ma solution est correcte. »)</i></p>	<p>Solves problems using equations involving one or two operations</p> <p>Kairis sold 16 tickets. That is twice as many tickets as Grace sold.            How many tickets did Grace sell?</p> <p>Let <math>t</math> represent the number of tickets Grace sold.</p> $2t = 16$ $\frac{2t}{2} = \frac{16}{2}$ $t = 8$ <p>“So, Grace sold 8 tickets.”  <i>(« Donc, Grace a vendu 8 billets. »)</i></p>	<p>Flexibly works with equations to solve problems using a variety of strategies</p> <p>At the grocery store, there are 5 lines of people at the checkouts. There are the same number of people in each line. The manager counts to determine the total number of people at the checkouts, including 6 employees (including the manager). They counted 51 people. How many people are in each line? Let <math>n</math> represent the number of people in each line.</p> $5n + 6 = 51$ $5n + 6 - 6 = 51 - 6$ $5n = 45$ $n = 9$ <p>“I know <math>5 \times 9 = 45</math>, so <math>n = 9</math>. There are 9 people in each line.”  <i>(« Je sais que <math>5 \times 9 = 45</math>, donc <math>n = 9</math> Il y a 9 personnes dans chaque file. »)</i></p>
Observations/Documentation			



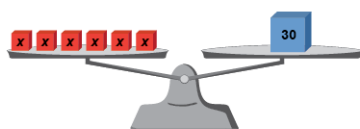
# Activity 10 Assessment

## Consolidating Variables and Equations

### Using Variables to Represent a Problem as an Equation

Interprets word problems/pictures and identifies the unknown part

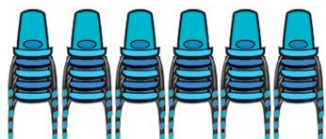
Our class needs to set up rows of 6 chairs for a presentation. There are 30 chairs altogether. How many rows do we need?



“The unknown is the number of rows of 6 chairs needed to make an array of 30 chairs.”

(« L'inconnue est le nombre de rangées de 6 chaises nécessaires pour obtenir une matrice de 30 chaises. »)

Translates word problems into equations using variables, operations, and numbers

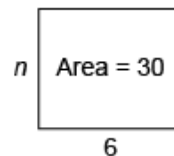


“The unknown,  $n$ , is the number of rows. I know there are 6 chairs in each row and a total of 30 chairs. So,  $6n = 30$ .”

(« L'inconnue,  $n$ , est le nombre de rangées. Je sais qu'il y a 6 chaises dans chaque rangée et un total de 30 chaises.

Donc,  $6n = 30$ . »)

Describes equivalent relationships using more than one equation (including formulas)



“I know the area of a rectangle is base multiplied by height, which is 30. If the base is 6, then the height must be  $n$ . I could write the equation  $30 = 6n$  or  $30 \div 6 = n$ .”

(« Je sais que l'aire d'un rectangle est la base multipliée par la hauteur, soit 30. Si la base est 6, alors la hauteur doit être  $n$ . Je pourrais écrire l'équation  $30 = 6n$  ou  $30 \div 6 = n$ . »)

Flexibly writes algebraic equations using a variety of strategies

$$6n = 30$$

$$30 \div n = 6$$

“I can use the inverse operation to rewrite the equation.”  
(« Je peux utiliser l'opération inverse pour réécrire une équation. »)

### Observations/Documentation

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

La mesure  
Unité 1, Fiche 1a

# Périmètre et aire

## Tableau de résultats

Mon périmètre mesure : \_\_\_\_\_

Largeur (m)	Longueur (m)	Aire (m <sup>2</sup> )

Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

La mesure  
Unité 1, Fiche 1b

## Périmètre et aire (suite)

### Tableau de résultats

J'ai \_\_\_\_\_ carrés tricotés.

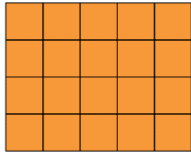
Largueur (nombre de carrés)	Longueur (nombre de carrés)	Périmètre (nombre de carrés)	Périmètre (cm)

# Activity 1 Assessment

## Estimating and Measuring Area in Square Metres

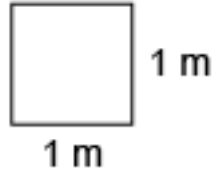
### Relationships Among Standard Units of Area

Recognizes that area is measured using square units



“I covered the rectangle with square tiles and determined the area to be 20 square units.”  
 (« J’ai couvert le rectangle avec des carreaux carrés et j’ai déterminé que l’aire était de 20 unités carrées. »)

Relates a centimetre/metre to a square centimetre/metre



“A square with side length 1 m has an area of 1 m<sup>2</sup>.”  
 (« Un carré de 1 m de côté a une aire de 1 m<sup>2</sup>. »)

Expresses the relationship between square centimetres, square metres, and square kilometres

“1 m = 100 cm, so 1 m<sup>2</sup> = 100 cm × 100 cm  
 = 10 000 cm<sup>2</sup>  
 1 km = 1000 m, so 1 km<sup>2</sup> = 1000 m × 1000 m  
 = 1 000 000 m<sup>2</sup>”

### Observations/Documentation

# Activity 1 Assessment

## Estimating and Measuring Area in Square Metres

### Relationships Among Standard Units of Area (cont'd)

Identifies which metric unit should be used to measure an area

The Classroom Floor

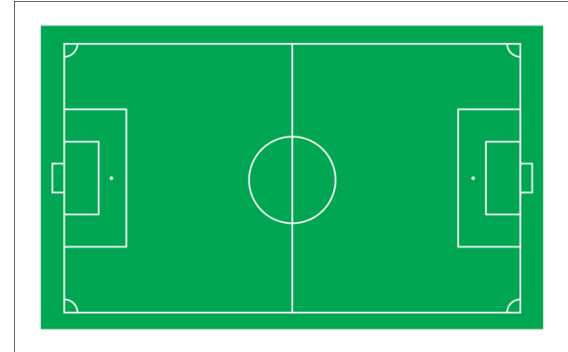
"I could use a metre stick to determine the length and width of the classroom.  
So, I would use a square metre to measure the area of the floor."  
*(« Je pourrais utiliser un mètre pour déterminer la longueur et la largeur de la salle de classe. J'utiliserais donc un mètre carré pour mesurer la surface du sol. »)*

Uses benchmarks to estimate area using metric units, then measures to check (square centimetre, square metre)

The Classroom Floor

"I visualize covering the classroom floor with about 50 tabletops, so I estimate its area to be about 50 m<sup>2</sup>.  
When I measured to check, the classroom was 8 m long and 6 m wide. So, the actual area is 8 m × 6 m = 48 m<sup>2</sup>.  
My estimate was close."  
*(« Je pense couvrir le plancher de la classe avec une cinquantaine de plateaux de table, et j'estime donc son aire à environ 50 m<sup>2</sup>. Lorsque j'ai pris des mesures pour vérifier, la classe mesurait 8 m de long et 6 m de large. L'aire réelle est donc de 8 m × 6 m = 48 m<sup>2</sup>. Mon estimation était juste. »)*

Flexibly chooses an appropriate metric unit to estimate and measure area and explains reasoning



"I'd estimate and measure the area of the soccer field in square metres. I could use square centimetres, but the number would be so large that it would be difficult to relate to."  
*(« J'estimerais et mesurerais la surface du terrain de soccer en mètres carrés. Je pourrais utiliser des centimètres carrés, mais le nombre serait si grand qu'il serait difficile de s'y référer. »)*

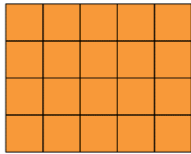
### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Exploring the Relationships among Metric Units of Area

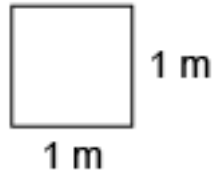
### Relationships Among Standard Units of Area

Recognizes that area is measured using square units



“I covered the rectangle with square tiles and determined the area to be 20 square units.”  
 (« J'ai couvert le rectangle avec des carreaux carrés et j'ai déterminé que l'aire était de 20 unités carrées. »)

Relates a centimetre/metre to a square centimetre/metre



“A square with side length 1 m has an area of 1 m<sup>2</sup>.”  
 (« Un carré de 1 m de côté a une aire de 1 m<sup>2</sup>. »)

Expresses the relationship between square centimetres, square metres, and square kilometres

“1 m = 100 cm, so 1 m<sup>2</sup> = 100 cm × 100 cm  
 = 10 000 cm<sup>2</sup>  
 1 km = 1000 m, so 1 km<sup>2</sup> = 1000 m × 1000 m  
 = 1 000 000 m<sup>2</sup>”

### Observations/Documentation

## Activity 2 Assessment

### Exploring the Relationships among Metric Units of Area

#### Relationships Among Standard Units of Area (cont'd)

Identifies which metric unit should be used to measure an area

The Classroom Floor

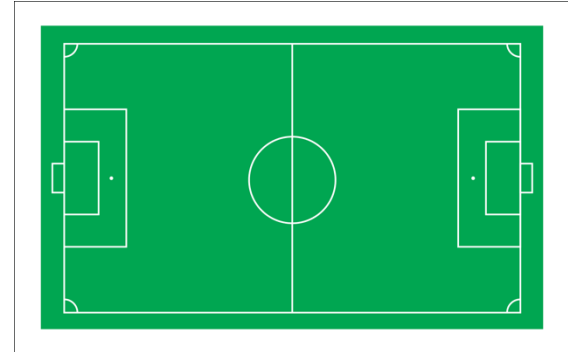
"I could use a metre stick to determine the length and width of the classroom.  
So, I would use a square metre to measure the area of the floor."  
*(« Je pourrais utiliser un mètre pour déterminer la longueur et la largeur de la salle de classe. J'utiliserais donc un mètre carré pour mesurer la surface du sol. »)*

Uses benchmarks to estimate area using metric units, then measures to check (square centimetre, square metre)

The Classroom Floor

"I visualize covering the classroom floor with about 50 tabletops, so I estimate its area to be about 50 m<sup>2</sup>.  
When I measured to check, the classroom was 8 m long and 6 m wide. So, the actual area is 8 m × 6 m = 48 m<sup>2</sup>.  
My estimate was close."  
*(« Je pense couvrir le plancher de la classe avec une cinquantaine de plateaux de table, et j'estime donc son aire à environ 50 m<sup>2</sup>. Lorsque j'ai pris des mesures pour vérifier, la classe mesurait 8 m de long et 6 m de large. L'aire réelle est donc de 8 m × 6 m = 48 m<sup>2</sup>. Mon estimation était juste. »)*

Flexibly chooses an appropriate metric unit to estimate and measure area and explains reasoning



"I'd estimate and measure the area of the soccer field in square metres. I could use square centimetres, but the number would be so large that it would be difficult to relate to."  
*(« J'estimerais et mesurerais la surface du terrain de soccer en mètres carrés. Je pourrais utiliser des centimètres carrés, mais le nombre serait si grand qu'il serait difficile de s'y référer. »)*

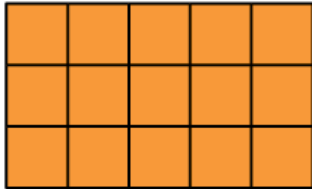
#### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Relating Perimeter and Area of Rectangles

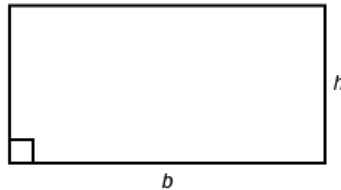
### Measuring Area and Perimeter of Rectangles

Recognizes that the perimeter of a rectangle is the distance around and area is the number of tiles that cover it



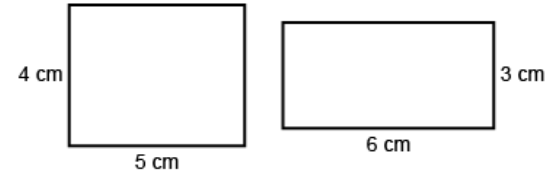
“Perimeter of rectangle:  $3 + 5 + 3 + 5 = 16$ , 16 units; Area:  $3 \times 5 = 15$ , 15 square units.”  
 (« *Périmètre du rectangle :  $3 + 5 + 3 + 5 = 16$ , 16 unités; Aire :  $3 \times 5 = 15$ , 15 unités carrées.* »)

Uses algebraic formulas to determine the perimeter and area of a rectangle



“To determine the perimeter of a rectangle, I use the formula  $P = 2b + 2h$  and to determine the area, I use the formula  $A = b \times h$ .  
 For a rectangle with  $b = 6$  m and  $h = 3$  m:  
 Perimeter:  $2 \times 6$  m +  $2 \times 3$  m = 18 m  
 Area:  $6$  m  $\times$   $3$  m =  $18$  m<sup>2</sup>.”  
 (« *Pour déterminer le périmètre d'un rectangle, j'utilise la formule  $P = 2b + 2h$  et pour déterminer l'aire, j'utilise la formule  $A = b \times h$ .  
 Pour un rectangle de  $b = 6$  m et  $h = 3$  m :  
 Périmètre :  $2 \times 6$  m +  $2 \times 3$  m = 18 m  
 Aire :  $6$  m  $\times$   $3$  m =  $18$  m<sup>2</sup>.* »)

Compares the perimeters and areas of rectangles



“Both rectangles have a perimeter of 18 cm:  
 $2 \times 4 + 2 \times 5 = 18$ ;  $2 \times 6 + 2 \times 3 = 18$ .  
 The rectangles have different areas:  
 $4$  cm  $\times$   $5$  cm =  $20$  cm<sup>2</sup> and  $6$  cm  $\times$   $3$  cm =  $18$  cm<sup>2</sup>.”  
 (« *Les deux rectangles ont un périmètre de 18 cm :  
 $2 \times 4 + 2 \times 5 = 18$ ;  $2 \times 6 + 2 \times 3 = 18$ .  
 Les rectangles ont des aires différentes :  
 $4$  cm  $\times$   $5$  cm =  $20$  cm<sup>2</sup> et  $6$  cm  $\times$   $3$  cm =  $18$  cm<sup>2</sup>.* »)

### Observations/Documentation



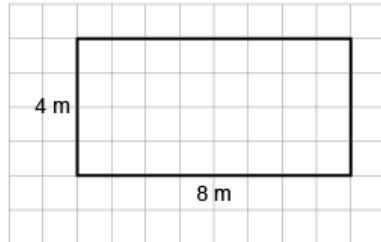
# Activity 3 Assessment

## Relating Perimeter and Area of Rectangles

### Measuring Area and Perimeter of Rectangles (cont'd)

Constructs a rectangle with given perimeter/area and explains strategy used

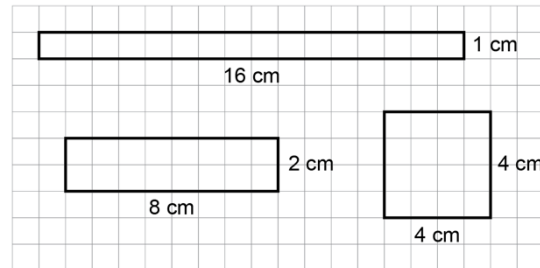
Perimeter = 24 m



“To construct a rectangle with perimeter 24 m, the sum of the base and height needs to be  $24\text{ m} \div 2 = 12\text{ m}$ . I chose 8 m and 4 m. To determine the area, I multiplied the base by the height:  $8\text{ m} \times 4\text{ m} = 32\text{ m}^2$ .”  
 (« Pour créer un rectangle de 24 m de périmètre, la somme de la base et de la hauteur doit être de  $24\text{ m} \div 2 = 12\text{ m}$ . J'ai choisi 8 m et 4 m. Pour déterminer l'aire, j'ai multiplié la base par la hauteur :  $8\text{ m} \times 4\text{ m} = 32\text{ m}^2$ . »)

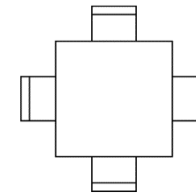
Constructs different rectangles for a given area and describes the rectangle with the least perimeter

Area = 16 cm<sup>2</sup>



“The rectangle with the least perimeter is a square.”  
 (« Le rectangle ayant le plus petit périmètre est un carré. »)

Flexibly solves problems involving a given area and/or perimeter in a variety of contexts.



A square table can seat 1 student on each side. 24 tables are pushed together to make 1 large rectangular table. What is the greatest number of students who could be seated?

“For an area of 24 square units, the length and width can be: 1 and 24; 2 and 12; 3 and 8; 4 and 6. For the greatest number of students, the perimeter has to be the greatest, which means its width is the least, 1 unit, and the length is 24 units. The perimeter is 50 units, so 50 students can be seated.”  
 (« Pour une aire de 24 unités carrées, la longueur et la largeur peuvent être : 1 et 24; 2 et 12; 3 et 8; 4 et 6. Pour le plus grand nombre d'élèves, le périmètre doit être le plus grand, ce qui signifie que sa largeur est la plus petite, 1 unité, et que sa longueur est de 24 unités. Le périmètre est de 50 unités, donc 50 élèves peuvent être assis. »)

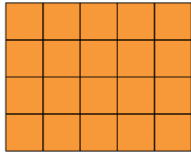
### Observations/Documentation

## Activity 4 Assessment

### Consolidating Area and Perimeter

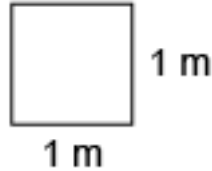
#### Relationships Among Standard Units of Area

Recognizes that area is measured using square units



“I covered the rectangle with square tiles and determined the area to be 20 square units.”  
 (« J’ai couvert le rectangle avec des carreaux carrés et j’ai déterminé que l’aire était de 20 unités carrées. »)

Relates a centimetre/metre to a square centimetre/metre



“A square with side length 1 m has an area of 1 m<sup>2</sup>.”  
 (« Un carré de 1 m de côté a une aire de 1 m<sup>2</sup>. »)

Expresses the relationship between square centimetres, square metres, and square kilometres

“1 m = 100 cm, so 1 m<sup>2</sup> = 100 cm × 100 cm  
 = 10 000 cm<sup>2</sup>  
 1 km = 1000 m, so 1 km<sup>2</sup> = 1000 m × 1000 m  
 = 1 000 000 m<sup>2</sup>”

#### Observations/Documentation

## Activity 4 Assessment

### Consolidating Area and Perimeter

#### Relationships Among Standard Units of Area (cont'd)

Identifies which metric unit should be used to measure an area

The Classroom Floor

"I could use a metre stick to determine the length and width of the classroom.

So, I would use a square metre to measure the area of the floor."

*(« Je pourrais utiliser un mètre pour déterminer la longueur et la largeur de la salle de classe. J'utiliserais donc un mètre carré pour mesurer la surface du sol. »)*

Uses benchmarks to estimate area using metric units, then measures to check (square centimetre, square metre)

The Classroom Floor

"I visualize covering the classroom floor with about 50 tabletops, so I estimate its area to be about 50 m<sup>2</sup>.

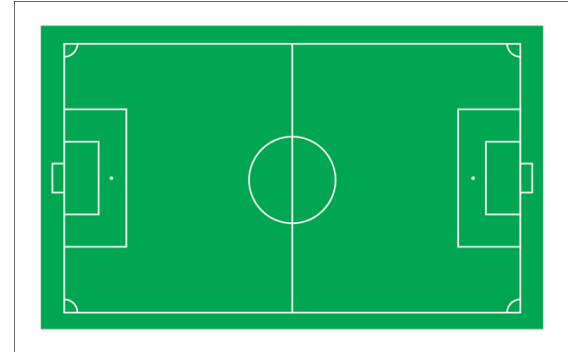
When I measured to check, the classroom was 8 m long and 6 m wide. So, the actual area is 8 m × 6 m = 48 m<sup>2</sup>.

My estimate was close."

*(« Je pense couvrir le plancher de la classe avec une cinquantaine de plateaux de table, et j'estime donc son aire à environ 50 m<sup>2</sup>.*

*Lorsque j'ai pris des mesures pour vérifier, la classe mesurait 8 m de long et 6 m de large. L'aire réelle est donc de 8 m × 6 m = 48 m<sup>2</sup>. Mon estimation était juste. »)*

Flexibly chooses an appropriate metric unit to estimate and measure area and explains reasoning



"I'd estimate and measure the area of the soccer field in square metres. I could use square centimetres, but the number would be so large that it would be difficult to relate to."

*(« J'estimerais et mesurerais la surface du terrain de soccer en mètres carrés. Je pourrais utiliser des centimètres carrés, mais le nombre serait si grand qu'il serait difficile de s'y référer. »)*

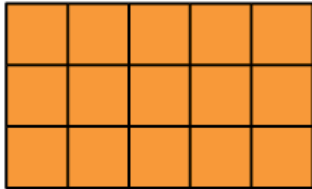
#### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment

## Consolidating Area and Perimeter

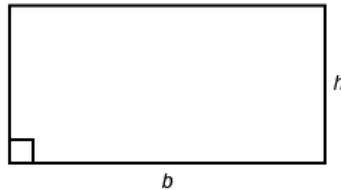
### Measuring Area and Perimeter of Rectangles

Recognizes that the perimeter of a rectangle is the distance around and area is the number of tiles that cover it



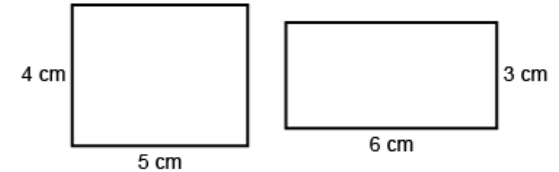
“Perimeter of rectangle:  $3 + 5 + 3 + 5 = 16$ , 16 units; Area:  $3 \times 5 = 15$ , 15 square units.”  
 (« *Périmètre du rectangle :  $3 + 5 + 3 + 5 = 16$ , 16 unités; Aire :  $3 \times 5 = 15$ , 15 unités carrées.* »)

Uses algebraic formulas to determine the perimeter and area of a rectangle



“To determine the perimeter of a rectangle, I use the formula  $P = 2b + 2h$  and to determine the area, I use the formula  $A = b \times h$ .  
 For a rectangle with  $b = 6\text{ m}$  and  $h = 3\text{ m}$ :  
 Perimeter:  $2 \times 6\text{ m} + 2 \times 3\text{ m} = 18\text{ m}$   
 Area:  $6\text{ m} \times 3\text{ m} = 18\text{ m}^2$ .”  
 (« *Pour déterminer le périmètre d'un rectangle, j'utilise la formule  $P = 2b + 2h$  et pour déterminer l'aire, j'utilise la formule  $A = b \times h$ .  
 Pour un rectangle de  $b = 6\text{ m}$  et  $h = 3\text{ m}$  :  
 Périmètre :  $2 \times 6\text{ m} + 2 \times 3\text{ m} = 18\text{ m}$   
 Aire :  $6\text{ m} \times 3\text{ m} = 18\text{ m}^2$ .* »)

Compares the perimeters and areas of rectangles



“Both rectangles have a perimeter of 18 cm:  
 $2 \times 4 + 2 \times 5 = 18$ ;  $2 \times 6 + 2 \times 3 = 18$ .  
 The rectangles have different areas:  
 $4\text{ cm} \times 5\text{ cm} = 20\text{ cm}^2$  and  $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} = 18\text{ cm}^2$ .”  
 (« *Les deux rectangles ont un périmètre de 18 cm :  
 $2 \times 4 + 2 \times 5 = 18$ ;  $2 \times 6 + 2 \times 3 = 18$ .  
 Les rectangles ont des aires différentes :  
 $4\text{ cm} \times 5\text{ cm} = 20\text{ cm}^2$  et  $6\text{ cm} \times 3\text{ cm} = 18\text{ cm}^2$ .* »)

### Observations/Documentation

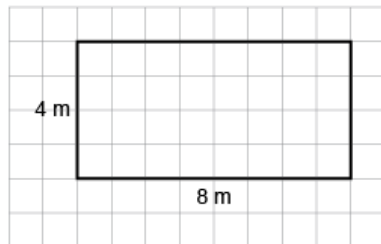
# Activity 4 Assessment

## Consolidating Area and Perimeter

### Measuring Area and Perimeter of Rectangles (cont'd)

Constructs a rectangle with given perimeter/area and explains strategy used

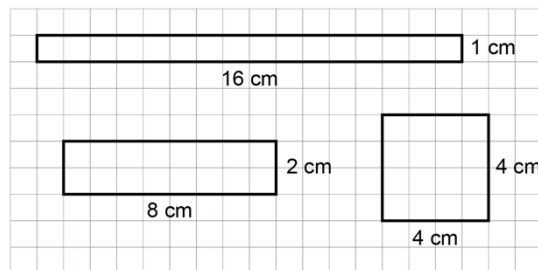
Perimeter = 24 m



“To construct a rectangle with perimeter 24 m, the sum of the base and height needs to be  $24\text{ m} \div 2 = 12\text{ m}$ . I chose 8 m and 4 m. To determine the area, I multiplied the base by the height:  $8\text{ m} \times 4\text{ m} = 32\text{ m}^2$ .”  
 (« Pour créer un rectangle de 24 m de périmètre, la somme de la base et de la hauteur doit être de  $24\text{ m} \div 2 = 12\text{ m}$ . J'ai choisi 8 m et 4 m. Pour déterminer l'aire, j'ai multiplié la base par la hauteur :  $8\text{ m} \times 4\text{ m} = 32\text{ m}^2$ . »)

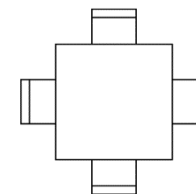
Constructs different rectangles for a given area and describes the rectangle with the least perimeter

Area = 16 cm<sup>2</sup>



“The rectangle with the least perimeter is a square.”  
 (« Le rectangle ayant le plus petit périmètre est un carré. »)

Flexibly solves problems involving a given area and/or perimeter in a variety of contexts.



A square table can seat 1 student on each side. 24 tables are pushed together to make 1 large rectangular table. What is the greatest number of students who could be seated?

“For an area of 24 square units, the length and width can be: 1 and 24; 2 and 12; 3 and 8; 4 and 6. For the greatest number of students, the perimeter has to be the greatest, which means its width is the least, 1 unit, and the length is 24 units. The perimeter is 50 units, so 50 students can be seated.”  
 (« Pour une aire de 24 unités carrées, la longueur et la largeur peuvent être : 1 et 24; 2 et 12; 3 et 8; 4 et 6. Pour le plus grand nombre d'élèves, le périmètre doit être le plus grand, ce qui signifie que sa largeur est la plus petite, 1 unité, et que sa longueur est de 24 unités. Le périmètre est de 50 unités, donc 50 élèves peuvent être assis. »)

### Observations/Documentation

## La symétrie dans les habits traditionnels des Premières Nations

### L'origine des habits traditionnels des Premières Nations

Depuis des temps immémoriaux, les Premières Nations ont et continuent d'avoir un lien profond avec le monde naturel, ce qui est évident dans la conception de leurs habits traditionnels. Souvent, ils incluent des matériaux ou des symboles provenant du monde naturel dans leurs motifs. Ils peuvent être inspirés d'éléments liés à l'eau, à la terre ou au ciel. Par exemple, des réflexions d'images de plantes ou de médicaments, de fleurs, d'objets du ciel (des soleils, des lunes, des étoiles), de vagues d'eau, d'animaux ou de leurs traces peuvent figurer dans les motifs.

La symétrie d'un motif reflète une vie en équilibre et en harmonie avec soi-même, les autres et le monde naturel. L'habit traditionnel de chaque personne raconte une histoire unique et les couleurs, les symboles, les formes et les motifs ont une signification et une importance.

Traditionnellement, les coquillages, les peintures, les os, les griffes, les dents d'animaux, les écorces, les plantes, les fleurs et les piquants de porc-épic étaient utilisés pour créer des motifs sur les vêtements fabriqués à partir de fibres de plantes et d'arbres et de peaux d'animaux. Aujourd'hui, les habits traditionnels et leurs motifs peuvent être créés à partir de matériaux naturels traditionnels, mais aussi de soie ou de rubans synthétiques, de tissus, de toiles, de perles de plastique ou de verre et de métal.

## La symétrie dans les habits traditionnels des Premières Nations (suite)

Les motifs sont propres à chaque personne et à chaque famille et varient d'une nation à l'autre, d'une communauté à l'autre et d'une famille à l'autre. Les motifs et les couleurs peuvent être issus de la transmission de symboles au sein de la famille et de la communauté, de rêves, de réflexions du monde naturel et d'objets préférés. Les motifs des habits traditionnels racontent une histoire unique et personnelle. La conception et le style des habits sont importants pour le style de la danse du pow-wow.

La musique et la danse ont toujours fait partie des cérémonies chez les Premières Nations. Divers styles de danse de pow-wow et d'habits traditionnels ont vu le jour au fil du temps pour devenir ce qu'ils sont aujourd'hui. Chaque style de danse de pow-wow a sa raison d'être et l'habit est distinct pour chacun.

Traditionnellement, la musique et la danse servaient à des fins de guérison, de cérémonie et de célébration. Les danses de pow-wow contemporains sont souvent compétitives, bien que leurs racines dans la guérison, la cérémonie et la célébration soient toujours présentes dans les pow-wow.

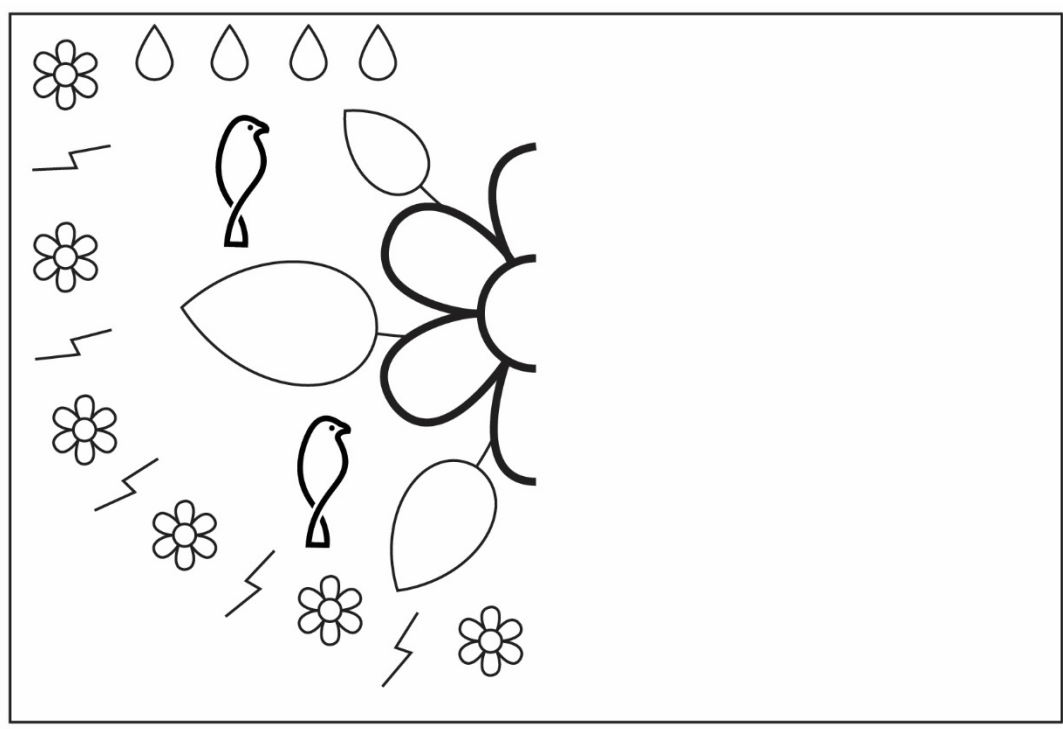
Les styles de danse comprennent le traditionnel, le fantaisiste et le jingle. Les capes font partie de la plupart des habits traditionnels des femmes pour les pow-wow. Copier les motifs de l'habit et des danses de pow-wow ne permet pas d'honorer les profonds liens culturels que les Premières Nations ressentent pour leurs habits traditionnels et leurs danses. Toutefois, certains pow-wow proposent une danse « intertribale » à laquelle tout le monde est invité à participer dans le respect. Il serait préférable de demander aux organisateurs du pow-wow s'ils offrent cette catégorie de danse à leur pow-wow et quelles sont les exigences pour y participer respectueusement.

La géométrie  
Unité 1, Fiche 1c

## La symétrie dans les habits traditionnels des Premières Nations (suite)

### Histoires à travers la symétrie

1. Quels motifs symétriques retrouve-t-on dans les habits traditionnels des Premières Nations ?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Complète ce motif symétrique, puis colorie-le.

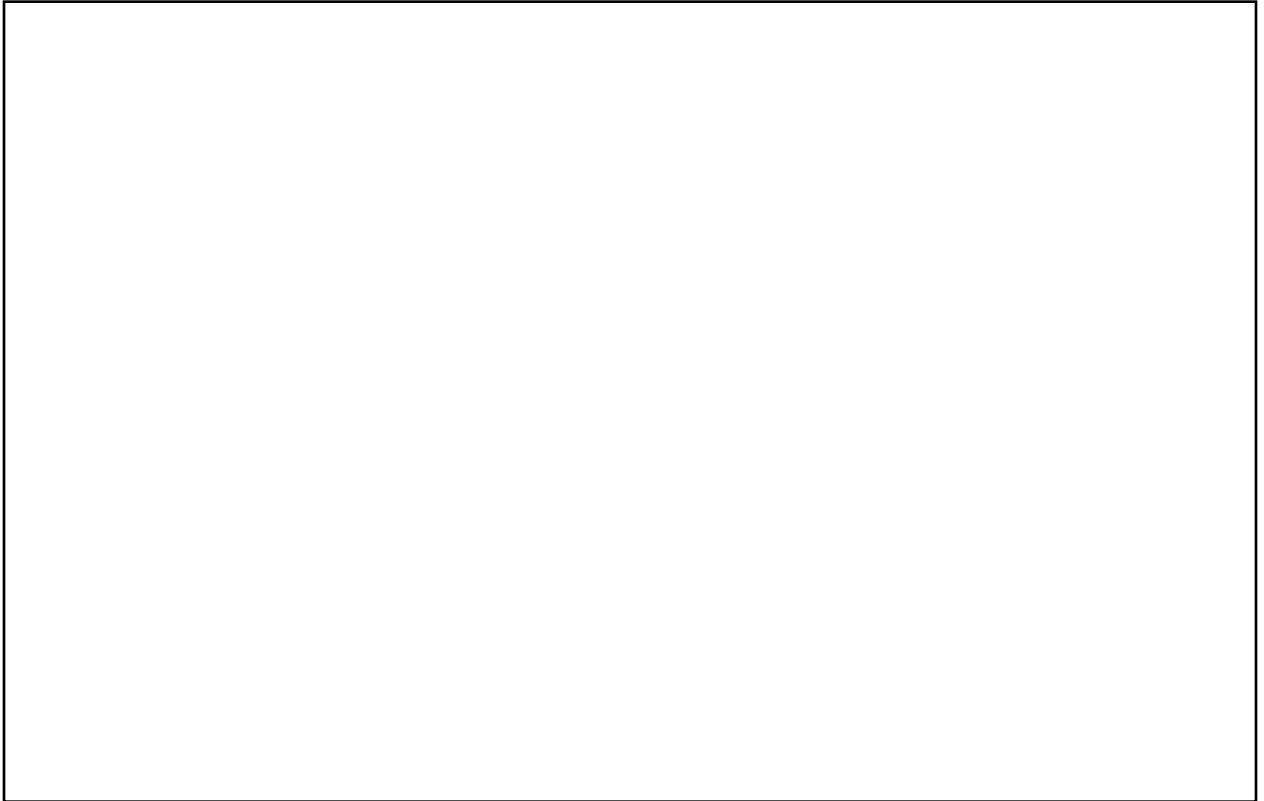




## La symétrie dans les habits traditionnels des Premières Nations (suite)

### Approfondissement

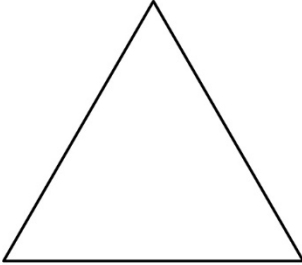

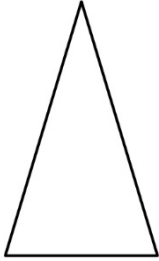

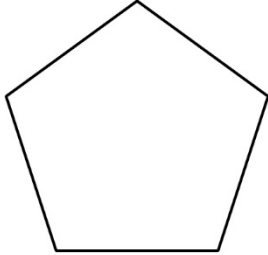
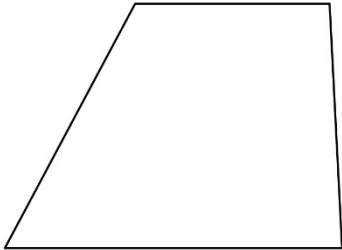
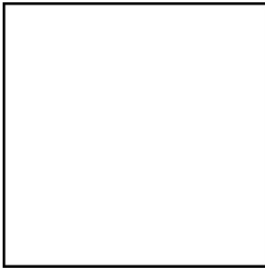
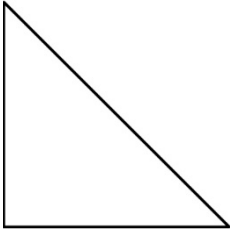
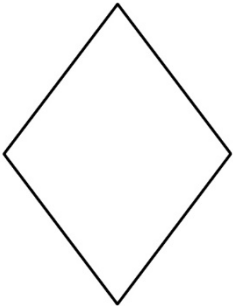
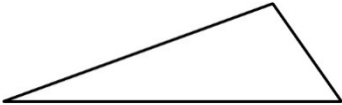
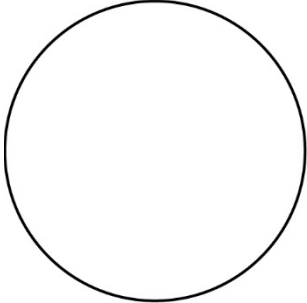
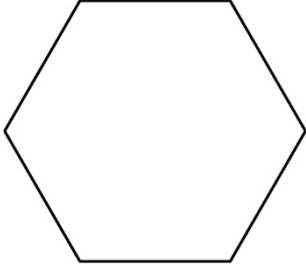
3. Partage une histoire de ton choix à l'aide d'un motif symétrique.



4. Quelle est la signification et l'importance de ton motif symétrique ? Quelle histoire ton motif raconte-t-il ?

La géométrie  
Unité 1, Fiche 2a

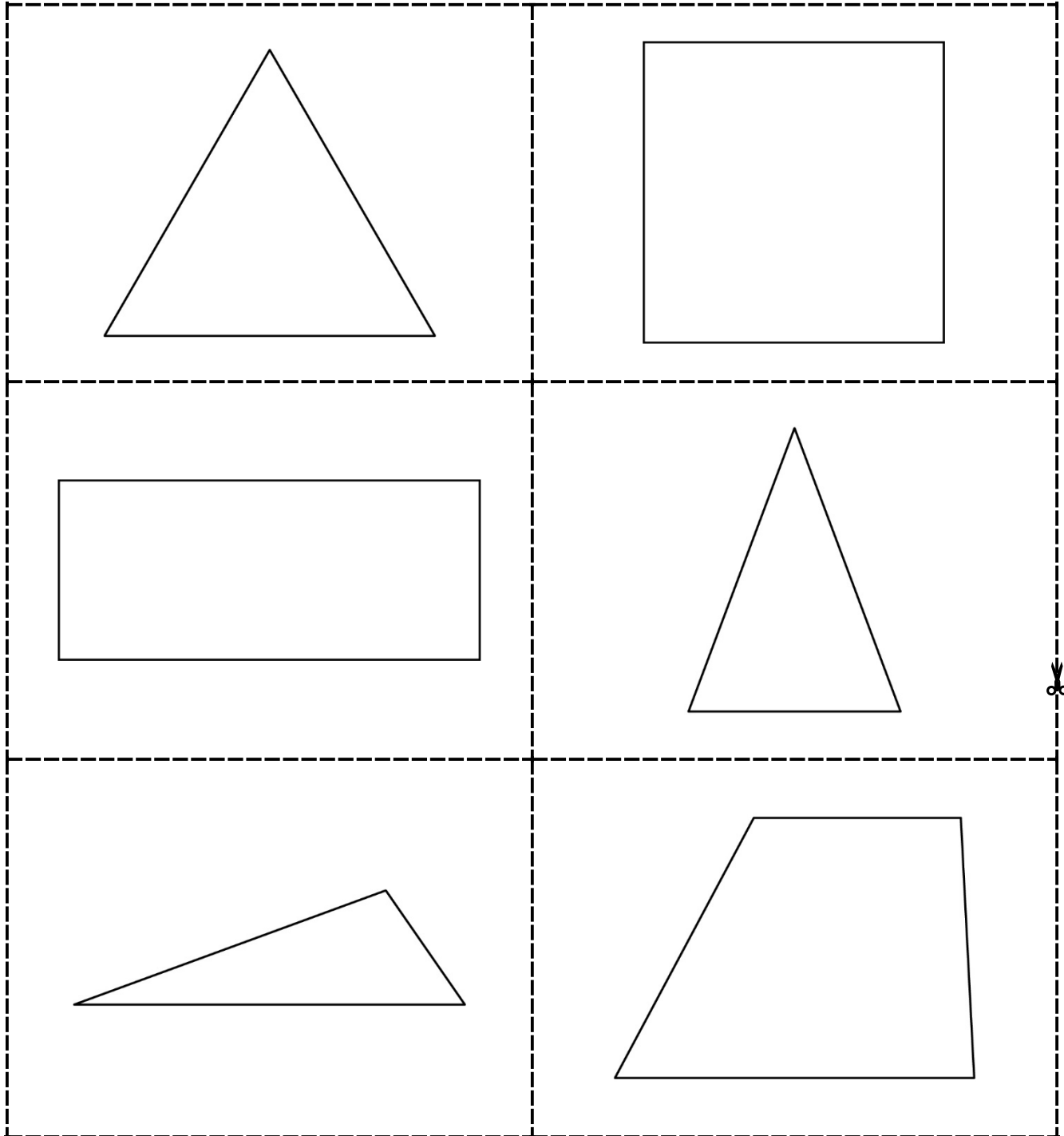
# Est-ce symétrique ?



# Est-ce symétrique ? (suite)

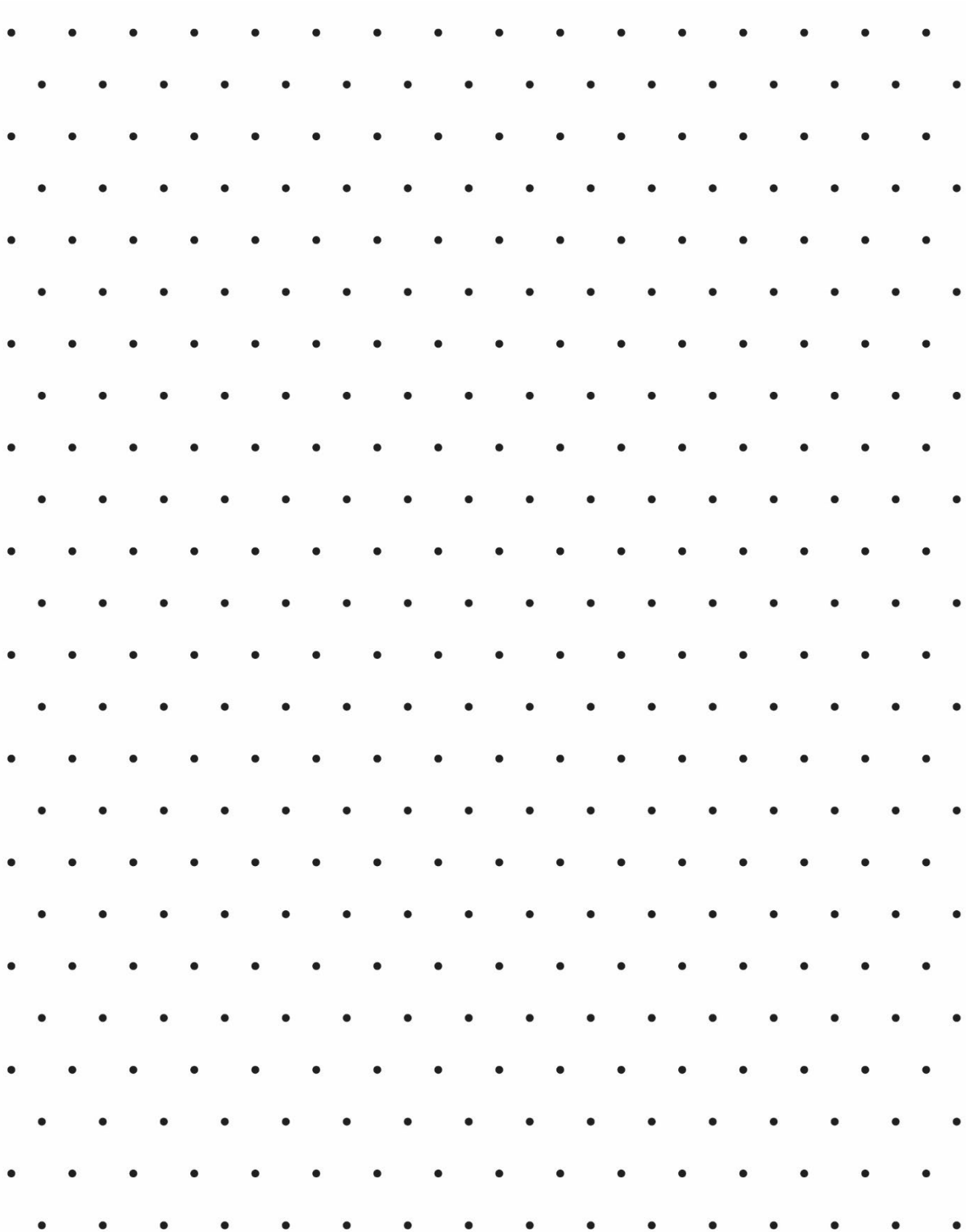
## Soutien



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

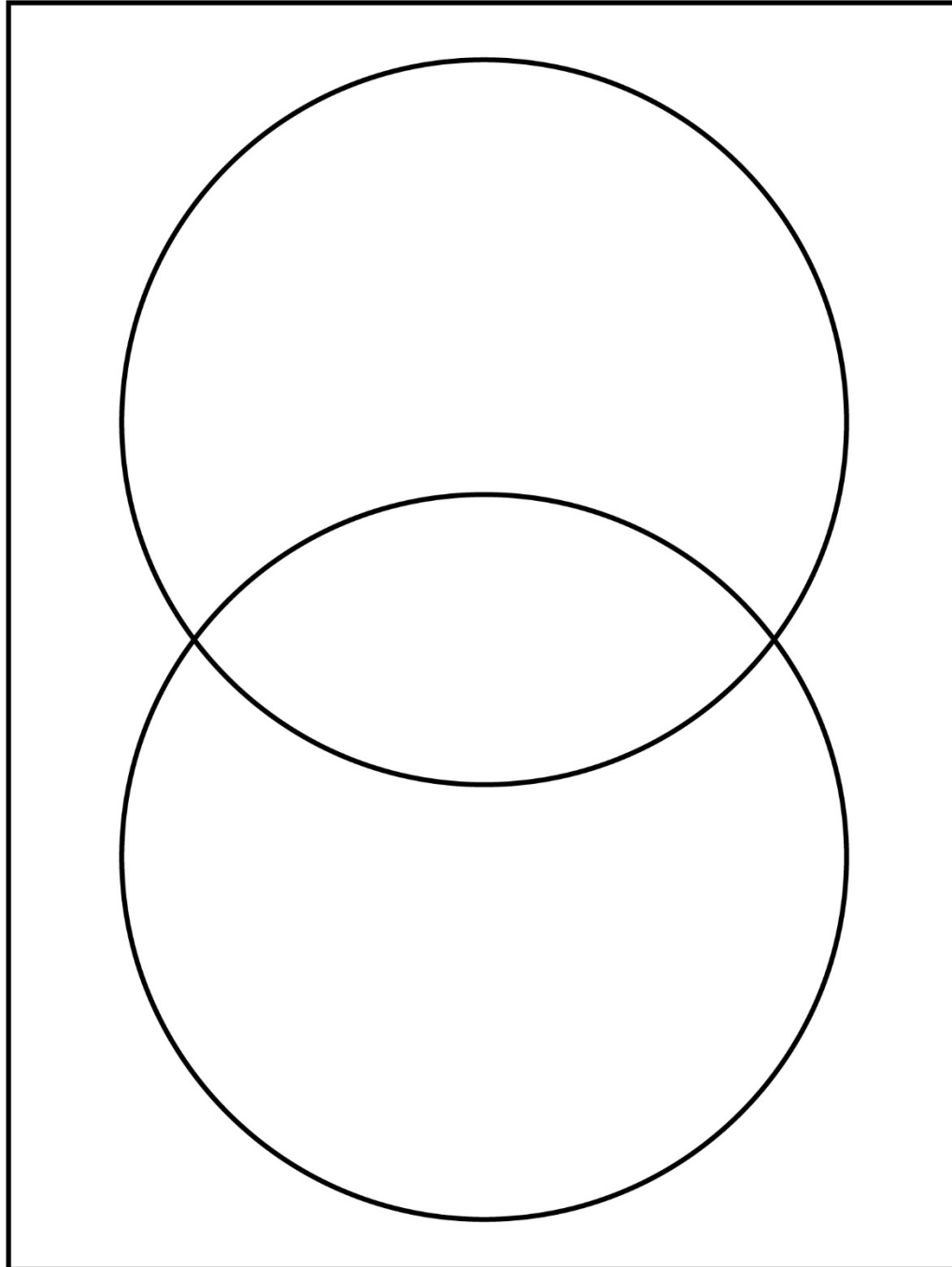
La géométrie  
Unité 1, Fiche 3

# Papier pointé triangulé



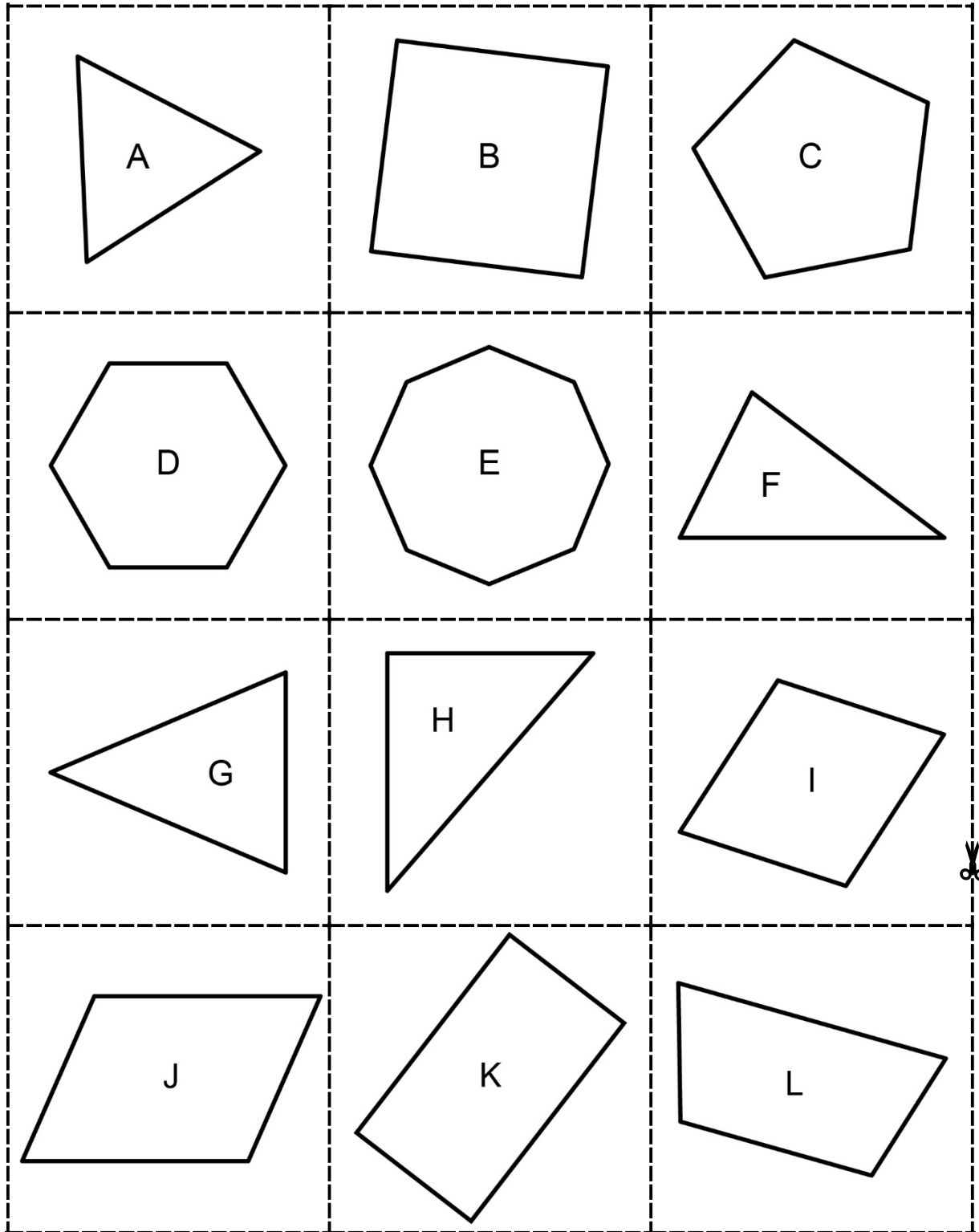
La géométrie  
Unité 1, Fiche 4

# Diagramme de Venn



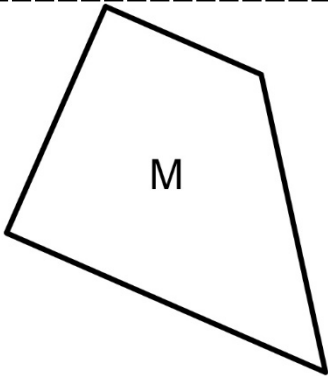
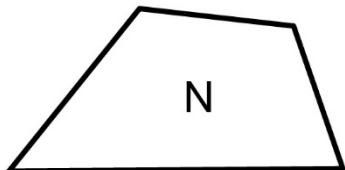
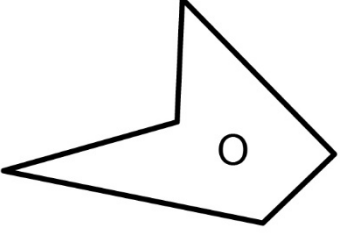
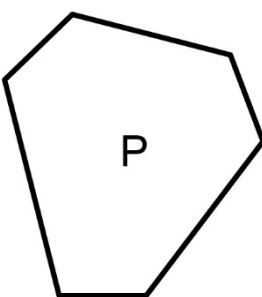
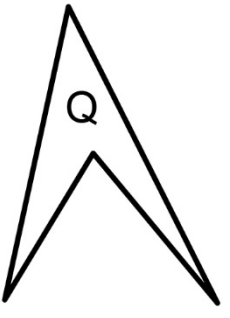
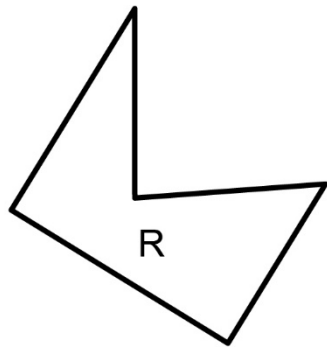
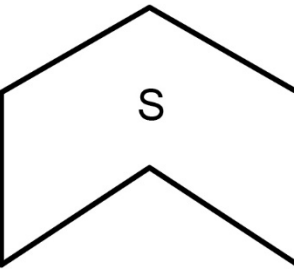
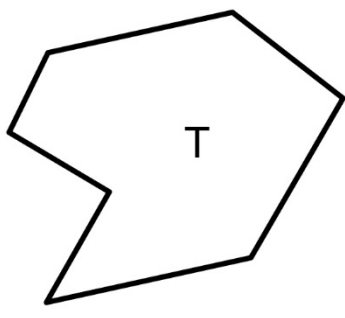
La géométrie  
Unité 1, Fiche 5a

# Cartes de polygones



La géométrie  
Unité 1, Fiche 5b

### Cartes de polygones (suite)

 <p>M</p>	 <p>N</p>	 <p>O</p>
 <p>P</p>	 <p>Q</p>	 <p>R</p>
 <p>S</p>	 <p>T</p>	



## Symétrie de rotation et les figures à 2D

Si tu peux faire une rotation de moins d'un tour complet d'une figure à 2D et qu'elle reste la même, la figure a une symétrie de rotation.

Examinons ce que nous entendons par là.

Tous les polygones réguliers ont une symétrie de rotation. Le nombre de fois qu'une figure peut subir une rotation à l'intérieur de  $360^\circ$  (un tour complet) tout en conservant la même apparence est appelé *l'ordre de symétrie de rotation*. Pour déterminer si une figure possède une symétrie de rotation, nous la faisons subir une rotation autour de son centre.

Découpe ou trace les figures ci-dessous et fais-leur une rotation autour de leur centre pour constater par toi-même.

L'ordre de symétrie de rotation d'un polygone régulier est égal au nombre de côtés ou d'angles !

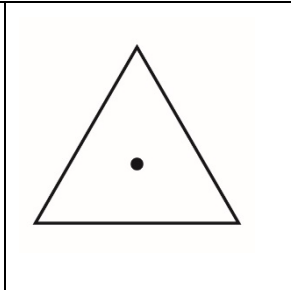
Une figure possède une symétrie de rotation si elle coïncide avec elle-même en moins d'une rotation complète autour du centre de la figure.

Le nombre de fois qu'une figure coïncide avec elle-même à l'intérieur d'une rotation de  $360^\circ$ , y compris la position de départ ou d'arrivée, est son *ordre de symétrie de rotation*.

Complète les nombres manquants.

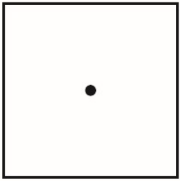
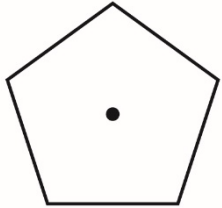
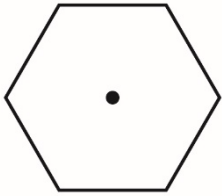
Un triangle équilatéral a 3 côtés égaux et 3 angles égaux.

En une rotation complète autour de son centre, un triangle équilatéral coïncide avec lui-même 3 fois. Un triangle équilatéral possède donc un *ordre de symétrie de rotation 3*.





## Symétrie de rotation et les figures à 2D (suite)

<p>Un carré a ___ côtés égaux et ___ angles égaux.</p> <p>En une rotation complète autour de son centre, un carré coïncide avec lui-même ___ fois. Un carré a donc un <i>ordre de symétrie de rotation</i> _____.</p>	
<p>Un pentagone régulier a ___ côtés égaux et ___ angles égaux.</p> <p>En une rotation complète autour de son centre, un pentagone régulier coïncide avec lui-même ___ fois. Un pentagone régulier possède donc un <i>ordre de symétrie de rotation</i> _____.</p>	
<p>Un hexagone régulier a ___ côtés égaux et ___ angles égaux.</p> <p>En une tour complet autour de son centre, un hexagone régulier coïncide avec lui-même ___ fois. Un hexagone régulier possède donc un <i>ordre de symétrie de rotation</i> _____.</p>	
<p>Répète l'exercice pour un polygone régulier de ton choix.</p> <p>Un _____ a ___ côtés égaux et ___ angles égaux.</p> <p>En une rotation complète autour de son centre, un _____ coïncide avec lui-même _____ fois. Par conséquent, un _____ possède un <i>ordre de symétrie de rotation</i> _____.</p>	<p>Dessine ici le polygone en marquant le centre.</p>

Sur la fiche 7, nous utiliserons ces informations pour écrire du code afin de modéliser la symétrie de rotation.

## Codage et symétrie de rotation

Utilisons le codage pour modéliser la symétrie de rotation des figures à 2D.

1. Clique sur le lien pour accéder à Scratch : L'ordre de rotation :

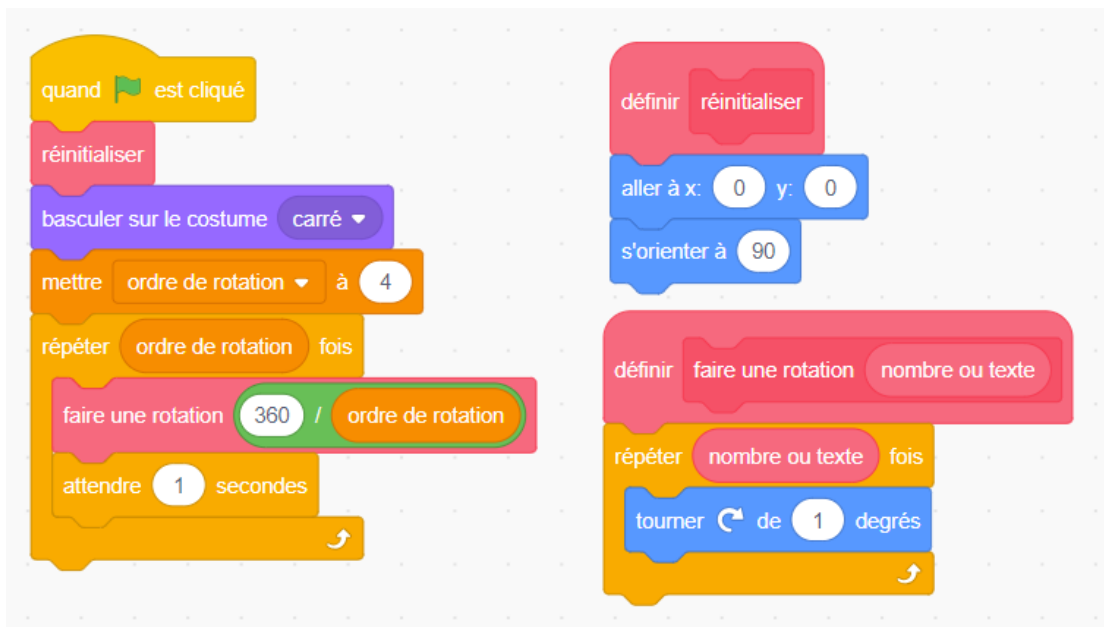
<https://scratch.mit.edu/projects/926509772/editor/>

➤ Clique sur le drapeau vert pour lancer l'application.

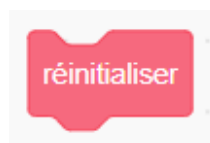
Tu verras qu'en un tour complet, le carré est tourné 4 fois puisque son ordre de rotation est 4. À chaque fois, il ressemble au carré d'origine.

2. Examinons le code afin d'en comprendre le fonctionnement.

Nous allons ensuite modifier le code pour modéliser l'ordre de rotation d'un triangle, d'un pentagone et d'un hexagone.

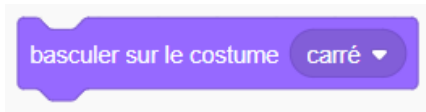


➤ Le bloc de **réinitialisation** a été créé pour s'assurer que la figure commence au centre de la scène et qu'elle est orientée dans la bonne direction avant de faire une rotation.



## Codage et symétrie de rotation (suite)

- Des « costumes » ont été préparés pour un triangle, un carré, un pentagone et un hexagone. Pour modéliser l'ordre de rotation d'un carré, le costume carré est sélectionné. Tu peux cliquer sur l'onglet **Costumes** pour voir les autres figures à 2D qui ont été préparées.

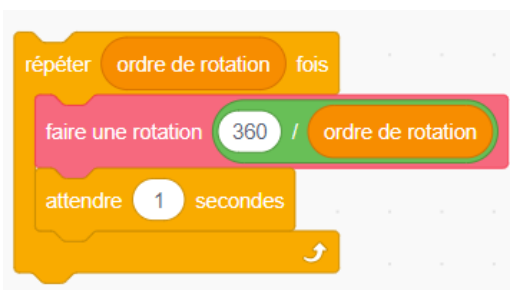


- Une variable appelée « ordre de rotation » contient le nombre de rotations nécessaires pour modéliser la symétrie de rotation et ramener la figure à sa position de départ. En tant que programmeur ou codeur, tu devras modifier cette valeur en fonction de la figure que tu utilises. Comme nous commençons par un carré, nous utilisons la valeur 4.



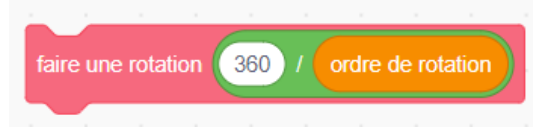
- Le bloc de **répétition** contient le code qui fera subir une rotation du carré 4 fois, puisque l'ordre de rotation est actuellement fixé à 4.

Une boucle est une répétition d'instructions utilisées dans un code. Dans Scratch, le bloc de **répétition** représente la boucle.



## Codage et symétrie de rotation (suite)

- Le bloc de **rotation** a été créé pour que la rotation se fasse progressivement, comme une animation. Pour calculer l'angle de rotation, il faut diviser  $360^\circ$  par l'ordre de rotation. Ainsi, pour le carré, chaque rotation sera de  $360^\circ \div 4 = 90^\circ$ .

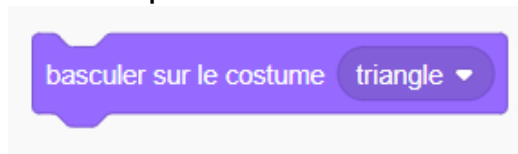


- Le bloc d'**attente** est utilisé pour mettre le bloc en pause pendant 1 seconde avant d'effectuer la rotation suivante. Tu peux modifier cette valeur si tu souhaites une pause plus courte ou plus longue.



- Maintenant que nous avons examiné le code, modifions-le pour qu'il modélise la symétrie de rotation pour d'autres polygones. Nous commencerons par un triangle équilatéral.

- Utilise le menu déroulant pour transformer le costume en triangle.



- Un triangle a un ordre de rotation de 3, il faut donc ajuster la valeur de la variable « ordre de rotation » :



## Codage et symétrie de rotation (suite)

Voilà, c'est fait ! Clique sur le drapeau vert pour lancer l'application.

L'application exécute-t-elle trois rotations ?

Le triangle a-t-il la même apparence à chaque fois ?

Si ce n'est pas le cas, lis attentivement le code et les instructions pour déboguer.

4. Vas-y et modifie le code pour modéliser la symétrie de rotation d'un pentagone et d'un hexagone.

# Motifs de codage avec symétrie de rotation

Les motifs trouvés dans la nature ainsi que ceux créés par les artistes présentent parfois une symétrie de rotation. Nous utiliserons le codage pour créer des motifs qui présentent une symétrie de rotation.

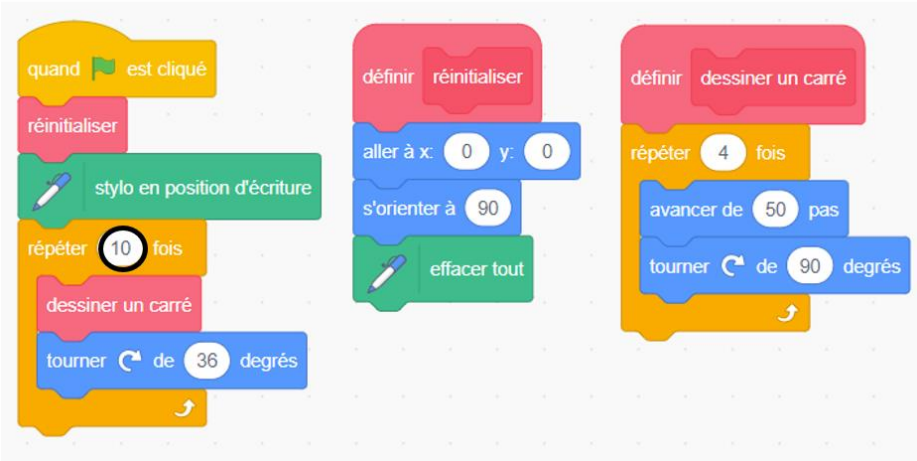
1. Commence par un code qui crée un motif d'un cercle de carrés.

- Clique sur le lien pour accéder à Scratch : Dessins et symétrie de rotation.

<https://scratch.mit.edu/projects/926512766/editor/>

Clique sur le drapeau vert.

- Quelle est la symétrie de rotation de ce motif de cercle de carrés ?  
Le code te donne un indice !



## Motifs de codage avec symétrie de rotation (suite)

2. Modifie le code pour créer un motif ayant une symétrie de rotation de 36 au lieu de 10.

Tu dois changer deux valeurs pour y arriver :

- Modifie la valeur du bloc de répétition à 36.
- Modifie l'angle de rotation après le tracé de chaque carré. Le produit du bloc de répétition et du bloc de rotation doit être  $360^\circ$ .

Donc, puisque la répétition est maintenant de 36, nous divisons  $360^\circ$  par 36 :

$$360^\circ \div 36 = 10^\circ$$

La nouvelle valeur de rotation est donc de 10 degrés.



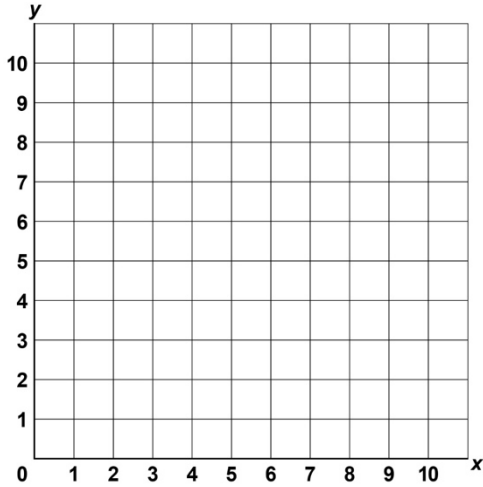
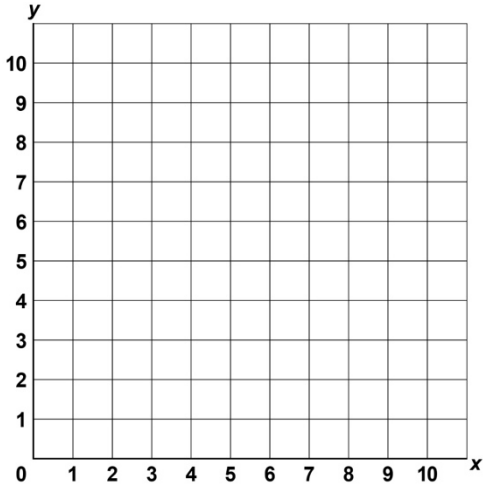
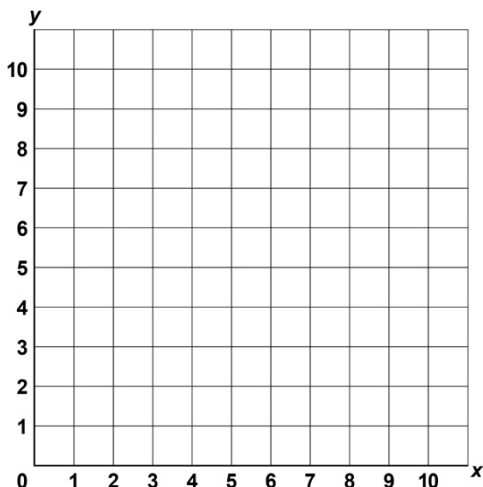
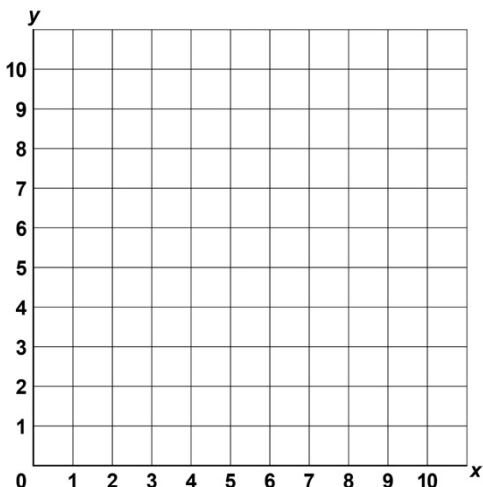
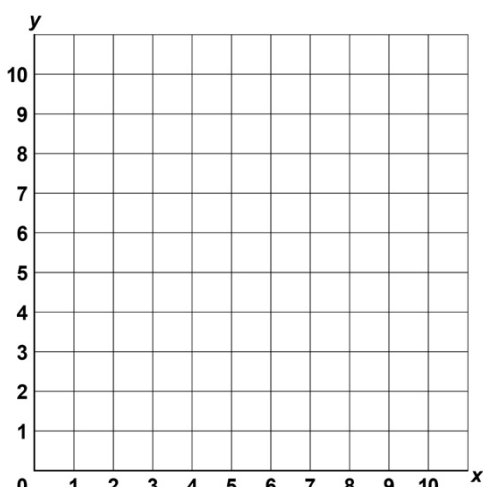
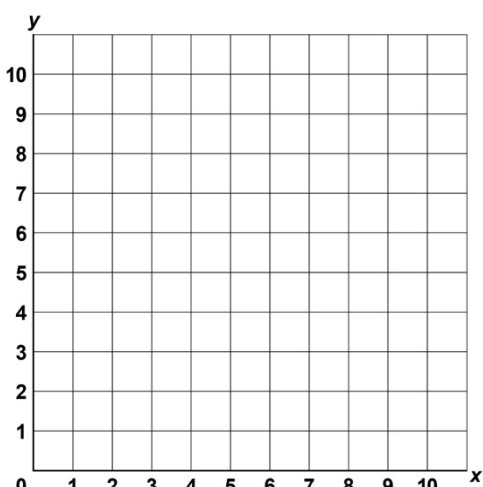
Essaie-le ! Dessine-t-il 36 carrés dans un cercle complet ?

3. Modifie le code pour créer d'autres motifs avec un cercle de carrés en changeant l'ordre de rotation. N'oublie pas que le produit de la valeur du bloc de répétition et du bloc de rotation doit être  $360^\circ$ .

- Partage tes dessins avec tes camarades de classe.

La géométrie  
Unité 1, Fiche 9

# Grilles de coordonnées



# Activity 1 Assessment

## Recognizing Symmetry in First Nations Designs

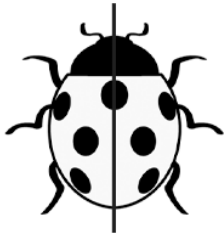
Recognizing Symmetry in First Nations Regalia			
<p>Describes features of First Nations regalia</p> <p>“I see many colours, images, symbols, materials that are the same on both sides of powwow regalia.”  <i>(« Je vois beaucoup de couleurs, d’images, de symboles et de matériaux qui sont les mêmes des deux côtés des habits traditionnels. »)</i></p>	<p>Identifies components of symmetry in First Nations regalia</p> <p>“Powwow regalia have symmetrical qualities that are created by shapes that mirror each other.”  <i>(« Les habits traditionnels présentent des qualités symétriques créées par des figures qui se reflètent l’une l’autre. »)</i></p>	<p>Understands and describes the significance of First Nations powwow dance regalia.</p> <p>“First Nations powwow regalia symbolize connection to the natural world, cultural teachings, and traditions within the colours, designs, and dance.”  <i>(« Les habits traditionnels des Premières Nations symbolisent le lien avec le monde naturel, les enseignements culturels et les traditions à travers les couleurs, les motifs et la danse. »)</i></p>	<p>Identifies a symmetrical design that has personal meaning and significance.</p> <p>“Different designs can be used to share a story.”  <i>(« Différents motifs peuvent être utilisés pour partager une histoire. »)</i></p>
Observations/Documentation			

# Activity 2 Assessment

## Understanding Line Symmetry

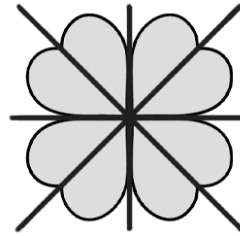
### Understanding Symmetry

Recognizes symmetry on 2-D and 3-D shapes



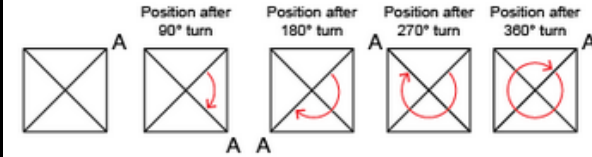
"I used a Mira to find the line of symmetry. When I folded the ladybug in half along the line, the two halves matched exactly."  
 (« J'ai utilisé un Mira pour trouver la ligne de symétrie. Lorsque j'ai plié la coccinelle en deux le long de la ligne de symétrie, les deux moitiés correspondaient exactement. »)

Shows line(s) of symmetry on 2-D shapes



"I drew 4 lines to show the lines of symmetry on the clover. I used a Mira to check."  
 (« J'ai tracé 4 lignes pour montrer les lignes de symétrie du trèfle. J'ai utilisé un Mira pour vérifier. »)

Describes order of rotation symmetry of 2-D shapes



"A square has rotation symmetry of order 4."  
 (« Un carré a une symétrie de rotation d'ordre 4. »)

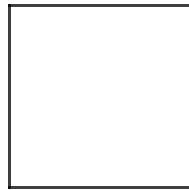
### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Understanding Line Symmetry

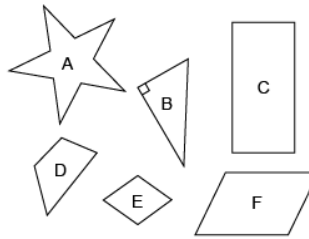
### Understanding Symmetry (cont'd)

Relates number of reflection and rotation symmetries of regular polygons to number of equal sides and angles



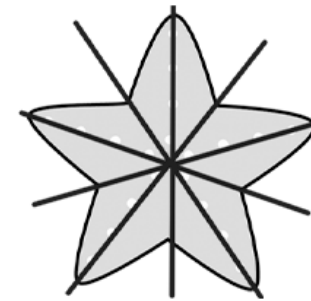
“A square has 4 equal sides and 4 equal angles. So, it has 4 lines of symmetry and order of rotation symmetry 4.”  
 (« Un carré a 4 côtés égaux et 4 angles égaux. Il possède donc 4 lignes de symétrie et un ordre de symétrie de rotation 4. »)

Classifies 2-D shapes by the number of reflection or rotation symmetries



“I classified the shapes by order of rotation symmetry. Shapes B and D have order of rotation symmetry 1, Shapes C, E, and F have order of rotation symmetry 2, and Shape A has order of rotation symmetry 5.”  
 (« J’ai classé les figures par ordre de symétrie de rotation. Les figures B et D ont un ordre de symétrie de rotation 1, les figures C, E et F ont un ordre de symétrie de rotation 2, et la figure A a un ordre de symétrie de rotation 5. »)

Recognizes line and rotation symmetry in the environment



“A starfish has 5 lines of symmetry and order of rotation symmetry 5.”  
 (« Une étoile de mer possède 5 lignes de symétrie et un ordre de rotation de symétrie 5. »)

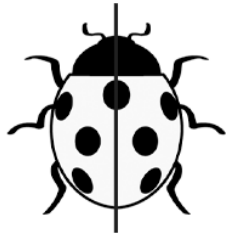
### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Investigating Reflection and Rotation Symmetry

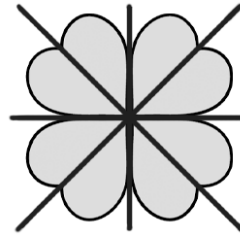
### Understanding Symmetry

Recognizes symmetry on 2-D and 3-D shapes



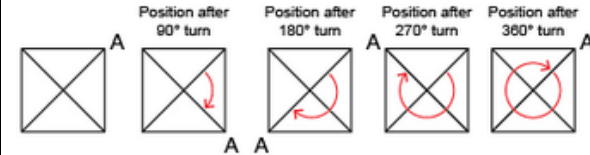
"I used a Mira to find the line of symmetry. When I folded the ladybug in half along the line, the two halves matched exactly."  
 (« J'ai utilisé un Mira pour trouver la ligne de symétrie. Lorsque j'ai plié la coccinelle en deux le long de la ligne de symétrie, les deux moitiés correspondaient exactement. »)

Shows line(s) of symmetry on 2-D shapes



"I drew 4 lines to show the lines of symmetry on the clover. I used a Mira to check."  
 (« J'ai tracé 4 lignes pour montrer les lignes de symétrie du trèfle. J'ai utilisé un Mira pour vérifier. »)

Describes order of rotation symmetry of 2-D shapes



"A square has rotation symmetry of order 4."  
 (« Un carré a une symétrie de rotation d'ordre 4. »)

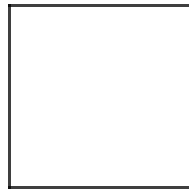
### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Investigating Reflection and Rotation Symmetry

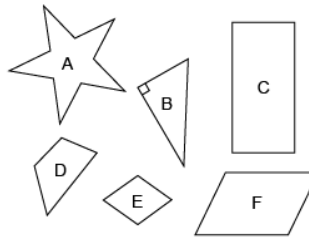
### Understanding Symmetry (cont'd)

Relates number of reflection and rotation symmetries of regular polygons to number of equal sides and angles



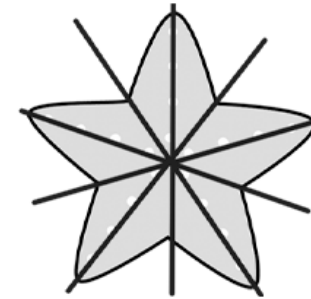
“A square has 4 equal sides and 4 equal angles. So, it has 4 lines of symmetry and order of rotation symmetry 4.”  
 (« Un carré a 4 côtés égaux et 4 angles égaux. Il possède donc 4 lignes de symétrie et un ordre de symétrie de rotation 4. »)

Classifies 2-D shapes by the number of reflection or rotation symmetries



“I classified the shapes by order of rotation symmetry. Shapes B and D have order of rotation symmetry 1, Shapes C, E, and F have order of rotation symmetry 2, and Shape A has order of rotation symmetry 5.”  
 (« J’ai classé les figures par ordre de symétrie de rotation. Les figures B et D ont un ordre de symétrie de rotation 1, les figures C, E et F ont un ordre de symétrie de rotation 2, et la figure A a un ordre de symétrie de rotation 5. »)

Recognizes line and rotation symmetry in the environment



“A starfish has 5 lines of symmetry and order of rotation symmetry 5.”  
 (« Une étoile de mer possède 5 lignes de symétrie et un ordre de rotation de symétrie 5. »)

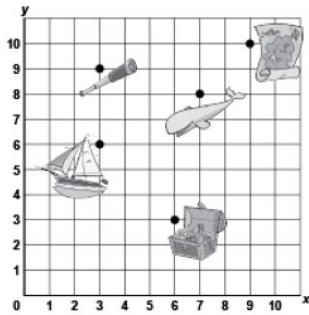
### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment

## Plotting and Reading Coordinates

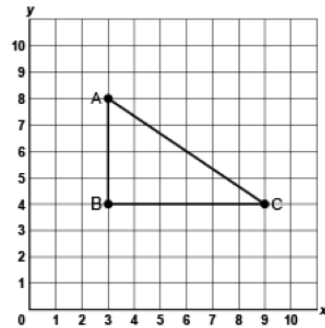
### Locating and Plotting Points on a Coordinate Grid

Uses coordinates to describe the location of points on a grid



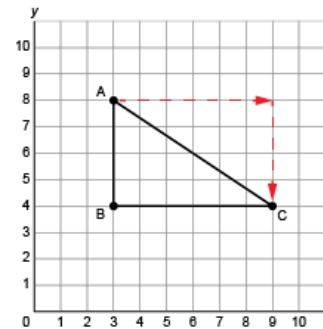
“The treasure chest is located at (6, 3).”  
 (« Le coffre au trésor est situé à (6, 3). »)

Plots, locates, and labels points on a grid



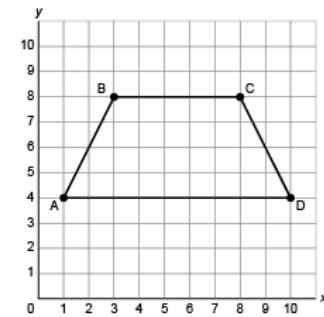
“I plotted A(3, 8), B(3, 4) and C(9, 4). I joined the points to create a right triangle.”  
 (« J’ai tracé A(3, 8), B(3, 4) et C(9, 4). J’ai joint les points pour créer un triangle rectangle. »)

Uses positional language to describe the location of a point on a grid in relation to another point



“Move right 6 squares and down 4 squares from Point A to get to Point C.”  
 (« Se déplacer de 6 cases à droite et de 4 cases en bas à partir du point A pour aller au point C. »)

Flexibly models and describes the location of the vertices of a polygon on a grid



“The vertices of the trapezoid are at: A(1, 4), B(3, 8), C(8, 8), D(10, 4).”  
 (« Les sommets du trapèze se trouvent à : A(1, 4), B(3, 8), C(8, 8), D(10, 4). »)

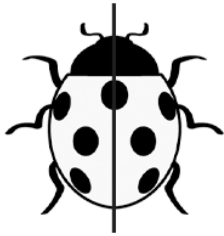
### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Coding and Rotation Symmetry

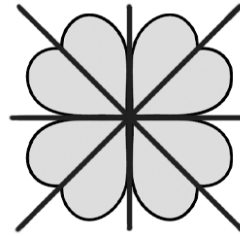
### Understanding Symmetry

Recognizes symmetry on 2-D and 3-D shapes



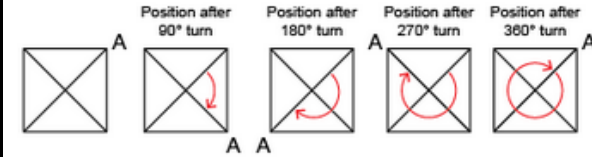
"I used a Mira to find the line of symmetry. When I folded the ladybug in half along the line, the two halves matched exactly."  
 (« J'ai utilisé un Mira pour trouver la ligne de symétrie. Lorsque j'ai plié la coccinelle en deux le long de la ligne de symétrie, les deux moitiés correspondaient exactement. »)

Shows line(s) of symmetry on 2-D shapes



"I drew 4 lines to show the lines of symmetry on the clover. I used a Mira to check."  
 (« J'ai tracé 4 lignes pour montrer les lignes de symétrie du trèfle. J'ai utilisé un Mira pour vérifier. »)

Describes order of rotation symmetry of 2-D shapes



"A square has rotation symmetry of order 4."  
 (« Un carré a une symétrie de rotation d'ordre 4. »)

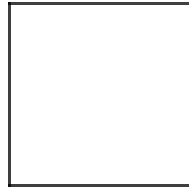
### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Coding and Rotation Symmetry

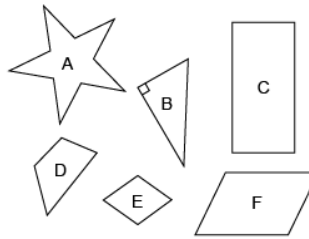
### Understanding Symmetry (cont'd)

Relates number of reflection and rotation symmetries of regular polygons to number of equal sides and angles



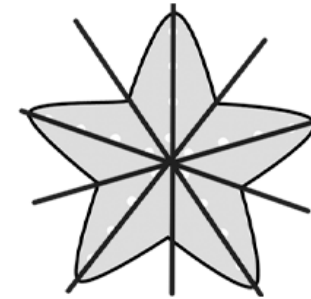
“A square has 4 equal sides and 4 equal angles. So, it has 4 lines of symmetry and order of rotation symmetry 4.”  
 (« Un carré a 4 côtés égaux et 4 angles égaux. Il possède donc 4 lignes de symétrie et un ordre de symétrie de rotation 4. »)

Classifies 2-D shapes by the number of reflection or rotation symmetries



“I classified the shapes by order of rotation symmetry. Shapes B and D have order of rotation symmetry 1, Shapes C, E, and F have order of rotation symmetry 2, and Shape A has order of rotation symmetry 5.”  
 (« J’ai classé les figures par ordre de symétrie de rotation. Les figures B et D ont un ordre de symétrie de rotation 1, les figures C, E et F ont un ordre de symétrie de rotation 2, et la figure A a un ordre de symétrie de rotation 5. »)

Recognizes line and rotation symmetry in the environment



“A starfish has 5 lines of symmetry and order of rotation symmetry 5.”  
 (« Une étoile de mer possède 5 lignes de symétrie et un ordre de rotation de symétrie 5. »)

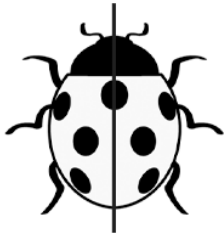
### Observations/Documentation



# Activity 6 Assessment Consolidation

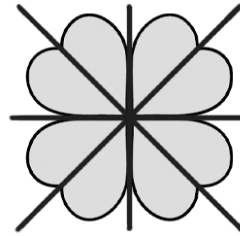
## Understanding Symmetry

Recognizes symmetry on 2-D and 3-D shapes



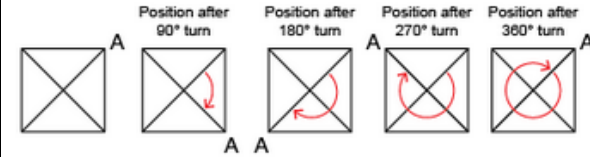
"I used a Mira to find the line of symmetry. When I folded the ladybug in half along the line, the two halves matched exactly."  
 (« J'ai utilisé un Mira pour trouver la ligne de symétrie. Lorsque j'ai plié la coccinelle en deux le long de la ligne de symétrie, les deux moitiés correspondaient exactement. »)

Shows line(s) of symmetry on 2-D shapes



"I drew 4 lines to show the lines of symmetry on the clover. I used a Mira to check."  
 (« J'ai tracé 4 lignes pour montrer les lignes de symétrie du trèfle. J'ai utilisé un Mira pour vérifier. »)

Describes order of rotation symmetry of 2-D shapes



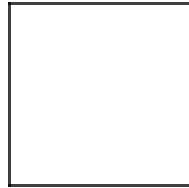
"A square has rotation symmetry of order 4."  
 (« Un carré a une symétrie de rotation d'ordre 4. »)

## Observations/Documentation

# Activity 6 Assessment Consolidation

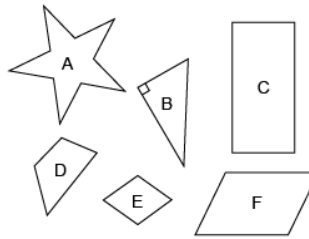
## Understanding Symmetry (cont'd)

Relates number of reflection and rotation symmetries of regular polygons to number of equal sides and angles



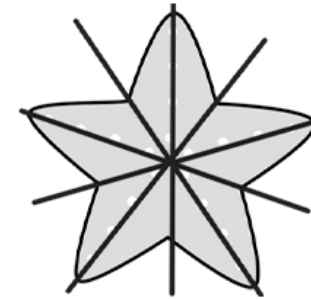
“A square has 4 equal sides and 4 equal angles. So, it has 4 lines of symmetry and order of rotation symmetry 4.”  
 (« Un carré a 4 côtés égaux et 4 angles égaux. Il possède donc 4 lignes de symétrie et un ordre de symétrie de rotation 4. »)

Classifies 2-D shapes by the number of reflection or rotation symmetries



“I classified the shapes by order of rotation symmetry. Shapes B and D have order of rotation symmetry 1, Shapes C, E, and F have order of rotation symmetry 2, and Shape A has order of rotation symmetry 5.”  
 (« J’ai classé les figures par ordre de symétrie de rotation. Les figures B et D ont un ordre de symétrie de rotation 1, les figures C, E et F ont un ordre de symétrie de rotation 2, et la figure A a un ordre de symétrie de rotation 5. »)

Recognizes line and rotation symmetry in the environment



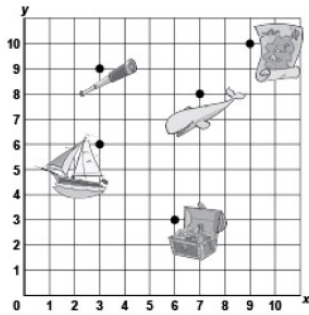
“A starfish has 5 lines of symmetry and order of rotation symmetry 5.”  
 (« Une étoile de mer possède 5 lignes de symétrie et un ordre de rotation de symétrie 5. »)

## Observations/Documentation

# Activity 6 Assessment Consolidation

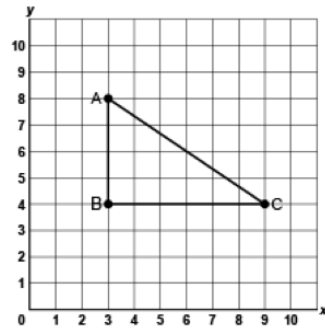
## Locating and Plotting Points on a Coordinate Grid

Uses coordinates to describe the location of points on a grid



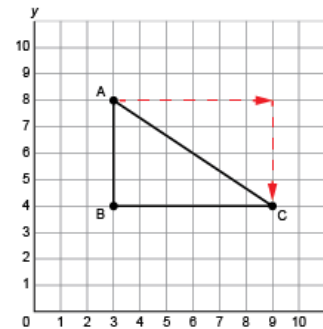
“The treasure chest is located at (6, 3).”  
 (« Le coffre au trésor est situé à (6, 3). »)

Plots, locates, and labels points on a grid



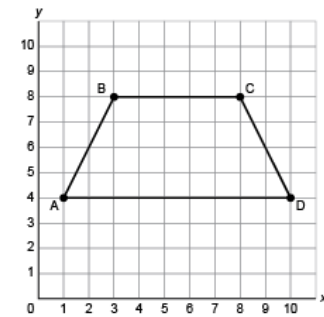
“I plotted A(3, 8), B(3, 4) and C(9, 4). I joined the points to create a right triangle.”  
 (« J’ai tracé A(3, 8), B(3, 4) et C(9, 4). J’ai joint les points pour créer un triangle rectangle. »)

Uses positional language to describe the location of a point on a grid in relation to another point



“Move right 6 squares and down 4 squares from Point A to get to Point C.”  
 (« Se déplacer de 6 cases à droite et de 4 cases en bas à partir du point A pour aller au point C. »)

Flexibly models and describes the location of the vertices of a polygon on a grid



“The vertices of the trapezoid are at: A(1, 4), B(3, 8), C(8, 8), D(10, 4).”  
 (« Les sommets du trapèze se trouvent à : A(1, 4), B(3, 8), C(8, 8), D(10, 4). »)

## Observations/Documentation

## Ensembles de données

### Ensemble A

Buts comptés par l'équipe de soccer de l'école cette saison		
Buts comptés	Nombre de matchs	Fréquence
0	I	1
1	II	2
2	IIII	4
3	IIII	4
4	I	1
5	0	0

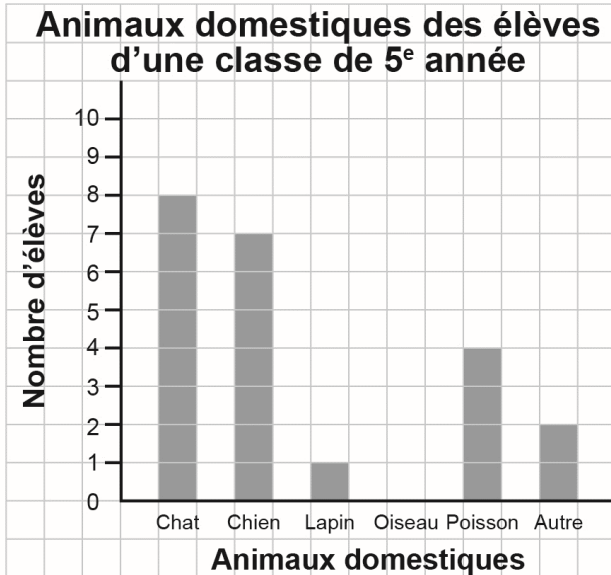
### Ensemble B

Taille des élèves d'une classe de 5 <sup>e</sup> année	
Taille (cm)	Nombre d'élèves
120–124	I
125–129	II
130–134	III I
135–139	III III
140–144	III
145–149	III
150–154	I

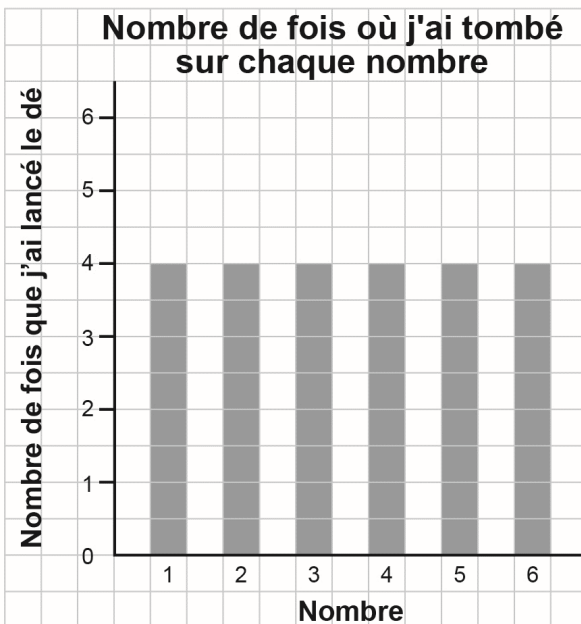
**Le traitement des données**  
Unité 1, Fiche 1b

**Ensembles de données (suite)**

**Ensemble C**



**Ensemble D**



Nom \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

**Le traitement des données**  
**Unité 1, Fiche 1c**

## **Ensembles de données (suite)**

### **Ensemble E**

Les temps d'entraînement d'un élève, en secondes, pour le 200 mètres : 30, 27, 28, 31, 29, 31, 28, 27, 29, 32, 29, 28, 28, 33, 29

### **Ensemble F**

Pouls des élèves de 5<sup>e</sup> année (battements par minute) :  
69, 83, 66, 78, 82, 67, 76, 84, 64, 72, 80, 72, 70, 69, 80, 66, 72, 88,  
88, 72, 65, 78, 68, 71

## Interpréter les données

### Ensemble A

**Taille des élèves de 5<sup>e</sup> année, en centimètres :**

138, 127, 137, 152, 133, 141, 138, 148, 134, 136, 146, 138, 134, 140,  
138, 132, 141, 142, 123, 134, 144, 138, 129, 136, 145, 132

### Ensemble B

**Vitesse de 20 voitures enregistrée par un radar dans une zone de 50 km/h :** 48, 46, 50, 52, 55, 61, 52, 54, 50, 49, 45, 50, 52, 58, 52, 60, 49, 52, 57, 61

### Ensemble C

**Endroits où les élèves de 5<sup>e</sup> année font habituellement leurs devoirs**

Endroit	Nombre d'élèves
Cuisine	7
Salon	11
Chambre	18
Salle à manger	5
Autre	4

### Ensemble D

Un élève a acheté 5 boîtes de chocolats enrobés de sucre. Il a compté le nombre de chocolats bleus dans chaque boîte.

Boîte	Nombre de chocolats bleus
1	12
2	9
3	12
4	14
5	11

# Activity 1 Assessment

## Formulating Questions to Collect Data

### Data Collection

Differentiates between open-ended and closed-list questions

What is your favourite fruit?  
 “This is an open-ended question because respondents can answer in their own words.”  
 (« Il s’agit d’une question ouverte, car les personnes interrogées peuvent répondre avec leurs propres mots. »)

Collects data using closed-list questions and categories

“What is your favourite fruit: orange, apple, banana, grapes, or other?”  
 (« Quel est votre fruit préféré : orange, pomme, banane, raisins ou autre ? »)

Orange, apple, apple, grapes, other, banana, orange, ..., orange, apple

Categorizes collected data

Fruit	Tally
Orange	
Apple	
Banana	
Grapes	
Other	

“I marked a tally each time a student chose a particular fruit.”  
 (« J’ai fait une coche chaque fois qu’un élève a choisi un fruit en particulier. »)

### Observations/Documentation



# Activity 1 Assessment

## Formulating Questions to Collect Data

### Data Collection (cont'd)

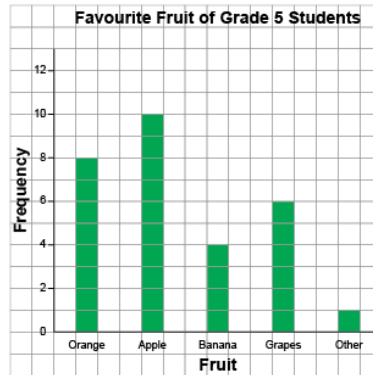
Organizes categorized data in frequency tables

Fruit	Frequency
Orange	8
Apple	10
Banana	4
Grapes	6
Other	1

"I organized the data in a frequency table so I can see and compare the numbers of students who chose each fruit."

(« J'ai organisé les données dans un tableau de fréquence afin de pouvoir voir et comparer le nombre d'élèves qui ont choisi chaque fruit. »)

Represents data using bar graphs and dot plots



"I showed the data on a bar graph."  
(« J'ai représenté les données dans un diagramme à bandes. »)

Flexibly represents data based on frequency (including stem-and-leaf plots)

Masses of Dogs Seen in One Day

Stem	Leaf
1	2 7
2	5 8 8
3	0 4 9
4	1

Key: 1 | 2 means 12 kg

"I see the same number of dogs had a mass between 20 kg and 29 kg as between 30 and 39 kg."

(« Je vois le même nombre de chiens ayant un poids entre 20 kg et 29 kg que ceux ayant un poids entre 30 kg et 39 kg. »)

### Observations/Documentation

## Activity 2 Assessment

### Investigating Frequency of Data

#### Data Collection

Differentiates between open-ended and closed-list questions

What is your favourite fruit?  
 “This is an open-ended question because respondents can answer in their own words.”  
 (« Il s’agit d’une question ouverte, car les personnes interrogées peuvent répondre avec leurs propres mots. »)

Collects data using closed-list questions and categories

“What is your favourite fruit: orange, apple, banana, grapes, or other?”  
 (« Quel est votre fruit préféré : orange, pomme, banane, raisins ou autre ? »)

Orange, apple, apple, grapes, other, banana, orange, ..., orange, apple

Categorizes collected data

Fruit	Tally
Orange	
Apple	
Banana	
Grapes	
Other	

“I marked a tally each time a student chose a particular fruit.”  
 (« J’ai fait une coche chaque fois qu’un élève a choisi un fruit en particulier. »)

#### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Investigating Frequency of Data

### Data Collection (cont'd)

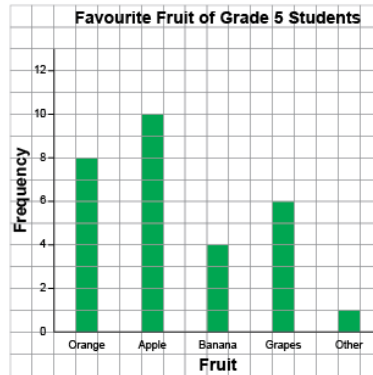
Organizes categorized data in frequency tables

Fruit	Frequency
Orange	8
Apple	10
Banana	4
Grapes	6
Other	1

"I organized the data in a frequency table so I can see and compare the numbers of students who chose each fruit."

(« J'ai organisé les données dans un tableau de fréquence afin de pouvoir voir et comparer le nombre d'élèves qui ont choisi chaque fruit. »)

Represents data using bar graphs and dot plots



"I showed the data on a bar graph."  
(« J'ai représenté les données dans un diagramme à bandes. »)

Flexibly represents data based on frequency (including stem-and-leaf plots)

Masses of Dogs Seen in One Day

Stem	Leaf
1	2 7
2	5 8 8
3	0 4 9
4	1

Key: 1 | 2 means 12 kg

"I see the same number of dogs had a mass between 20 kg and 29 kg as between 30 and 39 kg."

(« Je vois le même nombre de chiens ayant un poids entre 20 kg et 29 kg que ceux ayant un poids entre 30 kg et 39 kg. »)

### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Investigating Frequency of Data

### Frequency and Mode

Notices changes in frequency across categories in tables and graphs

Age	Number of Students
9	
10	
11	
12	

"I see more students are 10 years old than 9 years old."  
 (« Je vois plus d'élèves qui ont 10 ans plutôt que 9 ans. »)

Counts individual data points to determine frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"Five students are 9 years old and 15 students are 10 years old."  
 (« Cinq élèves ont 9 ans et 15 élèves ont 10 ans. »)

Identifies mode as a measure of frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"The mode is 10 years old because it has the highest frequency, 15."  
 (« Le mode est 10 ans parce qu'il a la plus grande fréquence, soit 15. »)

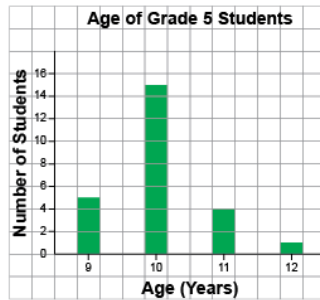
### Observations/Documentation

# Activity 2 Assessment

## Investigating Frequency of Data

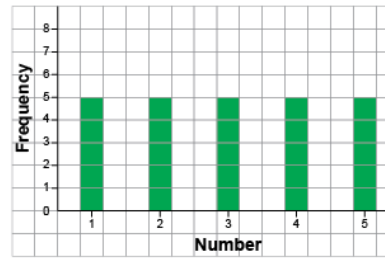
### Frequency and Mode (cont'd)

Identifies the mode in various representations of data



“The mode is 10 years old because it is the category with the tallest bar.”  
 (« Le mode est 10 ans parce que c’est la catégorie qui a la plus haute bande. »)

Recognizes data sets with no mode, one mode, or multiple modes



“The data set has no mode because all the bars are the same height.”  
 (« L’ensemble des données n’a pas de mode car toutes les bandes ont la même hauteur. »)

Uses the mode to justify possible answers

Sandwich	Frequency
Grilled Cheese	15
Hamburger	7
Hot Dog	5
Pulled Pork	8
Other	3

“The mode is grilled cheese sandwich, so I am going to focus on selling different types of grilled cheese sandwiches on my food truck.”  
 (« Le mode est le sandwich au fromage grillé, donc je vais me concentrer sur la vente de différents types de sandwichs au fromage grillé dans mon camion-restaurant. »)

### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Representing Data

### Data Collection

Differentiates between open-ended and closed-list questions

What is your favourite fruit?  
 “This is an open-ended question because respondents can answer in their own words.”  
 (« Il s’agit d’une question ouverte, car les personnes interrogées peuvent répondre avec leurs propres mots. »)

Collects data using closed-list questions and categories

“What is your favourite fruit: orange, apple, banana, grapes, or other?”  
 (« Quel est votre fruit préféré : orange, pomme, banane, raisins ou autre ? »)

Orange, apple, apple, grapes, other, banana, orange, ..., orange, apple

Categorizes collected data

Fruit	Tally
Orange	
Apple	
Banana	
Grapes	
Other	

“I marked a tally each time a student chose a particular fruit.”  
 (« J’ai fait une coche chaque fois qu’un élève a choisi un fruit en particulier. »)

### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Representing Data

### Data Collection (cont'd)

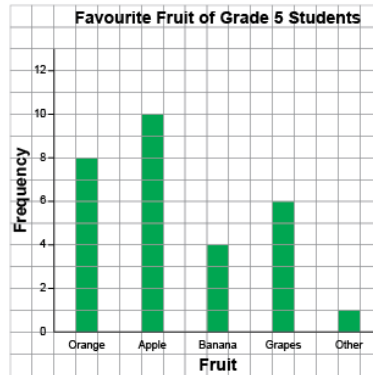
Organizes categorized data in frequency tables

Fruit	Frequency
Orange	8
Apple	10
Banana	4
Grapes	6
Other	1

"I organized the data in a frequency table so I can see and compare the numbers of students who chose each fruit."

(« J'ai organisé les données dans un tableau de fréquence afin de pouvoir voir et comparer le nombre d'élèves qui ont choisi chaque fruit. »)

Represents data using bar graphs and dot plots



"I showed the data on a bar graph."  
(« J'ai représenté les données dans un diagramme à bandes. »)

Flexibly represents data based on frequency (including stem-and-leaf plots)

**Masses of Dogs Seen in One Day**

Stem	Leaf
1	2 7
2	5 8 8
3	0 4 9
4	1

Key: 1 | 2 means 12 kg

"I see the same number of dogs had a mass between 20 kg and 29 kg as between 30 and 39 kg."

(« Je vois le même nombre de chiens ayant un poids entre 20 kg et 29 kg que ceux ayant un poids entre 30 kg et 39 kg. »)

### Observations/Documentation

# Activity 3 Assessment

## Representing Data

### Frequency and Mode

Notices changes in frequency across categories in tables and graphs

Age	Number of Students
9	
10	
11	
12	

"I see more students are 10 years old than 9 years old."  
 (« Je vois plus d'élèves qui ont 10 ans plutôt que 9 ans. »)

Counts individual data points to determine frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"Five students are 9 years old and 15 students are 10 years old."  
 (« Cinq élèves ont 9 ans et 15 élèves ont 10 ans. »)

Identifies mode as a measure of frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"The mode is 10 years old because it has the highest frequency, 15."  
 (« Le mode est 10 ans parce qu'il a la plus grande fréquence, soit 15. »)

### Observations/Documentation

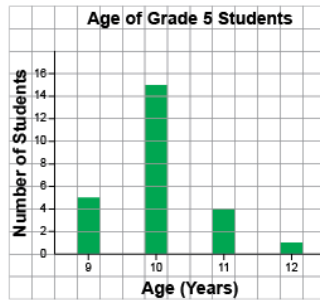


# Activity 3 Assessment

## Representing Data

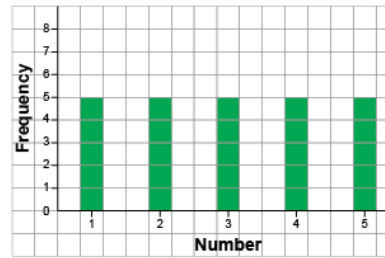
### Frequency and Mode (cont'd)

Identifies the mode in various representations of data



“The mode is 10 years old because it is the category with the tallest bar.”  
 (« Le mode est 10 ans parce que c’est la catégorie qui a la plus haute bande. »)

Recognizes data sets with no mode, one mode, or multiple modes



“The data set has no mode because all the bars are the same height.”  
 (« L’ensemble des données n’a pas de mode car toutes les bandes ont la même hauteur. »)

Uses the mode to justify possible answers

Sandwich	Frequency
Grilled Cheese	15
Hamburger	7
Hot Dog	5
Pulled Pork	8
Other	3

“The mode is grilled cheese sandwich, so I am going to focus on selling different types of grilled cheese sandwiches on my food truck.”  
 (« Le mode est le sandwich au fromage grillé, donc je vais me concentrer sur la vente de différents types de sandwichs au fromage grillé dans mon camion-restaurant. »)

### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment

## Interpreting Data

### Data Collection

Differentiates between open-ended and closed-list questions

What is your favourite fruit?  
 “This is an open-ended question because respondents can answer in their own words.”  
 (« Il s’agit d’une question ouverte, car les personnes interrogées peuvent répondre avec leurs propres mots. »)

Collects data using closed-list questions and categories

“What is your favourite fruit: orange, apple, banana, grapes, or other?”  
 (« Quel est votre fruit préféré : orange, pomme, banane, raisins ou autre ? »)

Orange, apple, apple, grapes, other, banana, orange, ..., orange, apple

Categorizes collected data

Fruit	Tally
Orange	
Apple	
Banana	
Grapes	
Other	

“I marked a tally each time a student chose a particular fruit.”  
 (« J’ai fait une coche chaque fois qu’un élève a choisi un fruit en particulier. »)

### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment

## Interpreting Data

### Data Collection (cont'd)

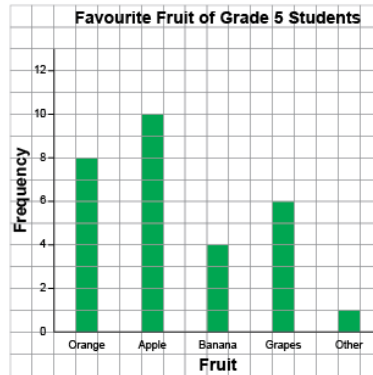
Organizes categorized data in frequency tables

Fruit	Frequency
Orange	8
Apple	10
Banana	4
Grapes	6
Other	1

"I organized the data in a frequency table so I can see and compare the numbers of students who chose each fruit."

(« J'ai organisé les données dans un tableau de fréquence afin de pouvoir voir et comparer le nombre d'élèves qui ont choisi chaque fruit. »)

Represents data using bar graphs and dot plots



"I showed the data on a bar graph."  
(« J'ai représenté les données dans un diagramme à bandes. »)

Flexibly represents data based on frequency (including stem-and-leaf plots)

Masses of Dogs Seen in One Day

Stem	Leaf
1	2 7
2	5 8 8
3	0 4 9
4	1

Key: 1 | 2 means 12 kg

"I see the same number of dogs had a mass between 20 kg and 29 kg as between 30 and 39 kg."

(« Je vois le même nombre de chiens ayant un poids entre 20 kg et 29 kg que ceux ayant un poids entre 30 kg et 39 kg. »)

### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment

## Interpreting Data

### Frequency and Mode

Notices changes in frequency across categories in tables and graphs

Age	Number of Students
9	
10	
11	
12	

"I see more students are 10 years old than 9 years old."  
 (« Je vois plus d'élèves qui ont 10 ans plutôt que 9 ans. »)

Counts individual data points to determine frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"Five students are 9 years old and 15 students are 10 years old."  
 (« Cinq élèves ont 9 ans et 15 élèves ont 10 ans. »)

Identifies mode as a measure of frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"The mode is 10 years old because it has the highest frequency, 15."  
 (« Le mode est 10 ans parce qu'il a la plus grande fréquence, soit 15. »)

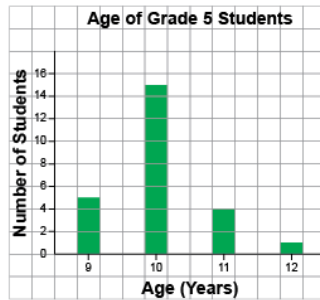
### Observations/Documentation

# Activity 4 Assessment

## Interpreting Data

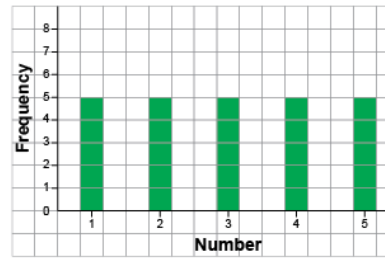
### Frequency and Mode (cont'd)

Identifies the mode in various representations of data



“The mode is 10 years old because it is the category with the tallest bar.”  
 (« Le mode est 10 ans parce que c’est la catégorie qui a la plus haute bande. »)

Recognizes data sets with no mode, one mode, or multiple modes



“The data set has no mode because all the bars are the same height.”  
 (« L’ensemble des données n’a pas de mode car toutes les bandes ont la même hauteur. »)

Uses the mode to justify possible answers

Sandwich	Frequency
Grilled Cheese	15
Hamburger	7
Hot Dog	5
Pulled Pork	8
Other	3

“The mode is grilled cheese sandwich, so I am going to focus on selling different types of grilled cheese sandwiches on my food truck.”  
 (« Le mode est le sandwich au fromage grillé, donc je vais me concentrer sur la vente de différents types de sandwichs au fromage grillé dans mon camion-restaurant. »)

### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Consolidating Data Management

### Data Collection

Differentiates between open-ended and closed-list questions

What is your favourite fruit?  
 “This is an open-ended question because respondents can answer in their own words.”  
 (« Il s’agit d’une question ouverte, car les personnes interrogées peuvent répondre avec leurs propres mots. »)

Collects data using closed-list questions and categories

“What is your favourite fruit: orange, apple, banana, grapes, or other?”  
 (« Quel est votre fruit préféré : orange, pomme, banane, raisins ou autre ? »)

Orange, apple, apple, grapes, other, banana, orange, ..., orange, apple

Categorizes collected data

Fruit	Tally
Orange	
Apple	
Banana	
Grapes	
Other	

“I marked a tally each time a student chose a particular fruit.”  
 (« J’ai fait une coche chaque fois qu’un élève a choisi un fruit en particulier. »)

### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Consolidating Data Management

### Data Collection (cont'd)

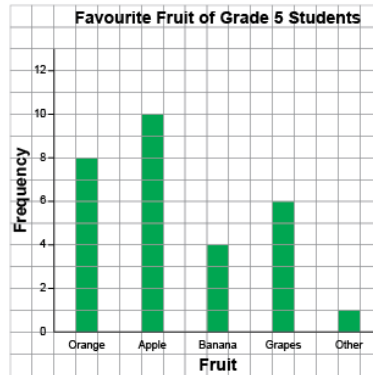
Organizes categorized data in frequency tables

Fruit	Frequency
Orange	8
Apple	10
Banana	4
Grapes	6
Other	1

"I organized the data in a frequency table so I can see and compare the numbers of students who chose each fruit."

(« J'ai organisé les données dans un tableau de fréquence afin de pouvoir voir et comparer le nombre d'élèves qui ont choisi chaque fruit. »)

Represents data using bar graphs and dot plots



"I showed the data on a bar graph."  
(« J'ai représenté les données dans un diagramme à bandes. »)

Flexibly represents data based on frequency (including stem-and-leaf plots)

Masses of Dogs Seen in One Day

Stem	Leaf
1	2 7
2	5 8 8
3	0 4 9
4	1

Key: 1 | 2 means 12 kg

"I see the same number of dogs had a mass between 20 kg and 29 kg as between 30 and 39 kg."

(« Je vois le même nombre de chiens ayant un poids entre 20 kg et 29 kg que ceux ayant un poids entre 30 kg et 39 kg. »)

### Observations/Documentation

# Activity 5 Assessment

## Consolidating Data Management

### Frequency and Mode

Notices changes in frequency across categories in tables and graphs

Age	Number of Students
9	
10	
11	
12	

"I see more students are 10 years old than 9 years old."  
 (« Je vois plus d'élèves qui ont 10 ans plutôt que 9 ans. »)

Counts individual data points to determine frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"Five students are 9 years old and 15 students are 10 years old."  
 (« Cinq élèves ont 9 ans et 15 élèves ont 10 ans. »)

Identifies mode as a measure of frequency

Age	Number of Students	Frequency
9		5
10		15
11		4
12		1

"The mode is 10 years old because it has the highest frequency, 15."  
 (« Le mode est 10 ans parce qu'il a la plus grande fréquence, soit 15. »)

### Observations/Documentation

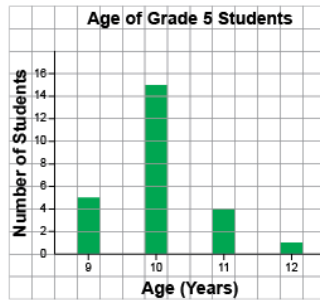


# Activity 5 Assessment

## Consolidating Data Management

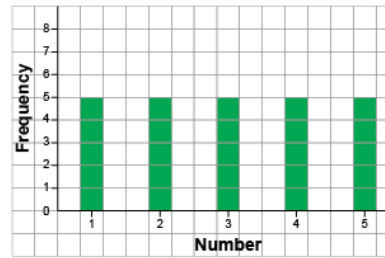
### Frequency and Mode (cont'd)

Identifies the mode in various representations of data



“The mode is 10 years old because it is the category with the tallest bar.”  
 (« Le mode est 10 ans parce que c’est la catégorie qui a la plus haute bande. »)

Recognizes data sets with no mode, one mode, or multiple modes



“The data set has no mode because all the bars are the same height.”  
 (« L’ensemble des données n’a pas de mode car toutes les bandes ont la même hauteur. »)

Uses the mode to justify possible answers

Sandwich	Frequency
Grilled Cheese	15
Hamburger	7
Hot Dog	5
Pulled Pork	8
Other	3

“The mode is grilled cheese sandwich, so I am going to focus on selling different types of grilled cheese sandwiches on my food truck.”  
 (« Le mode est le sandwich au fromage grillé, donc je vais me concentrer sur la vente de différents types de sandwichs au fromage grillé dans mon camion-restaurant. »)

### Observations/Documentation