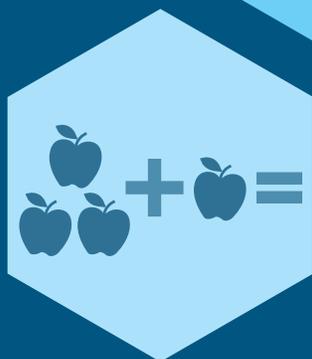
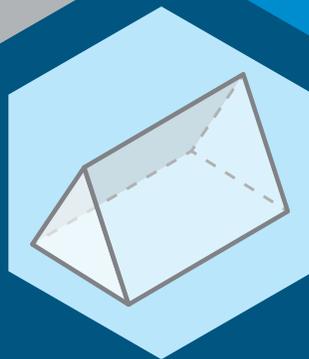
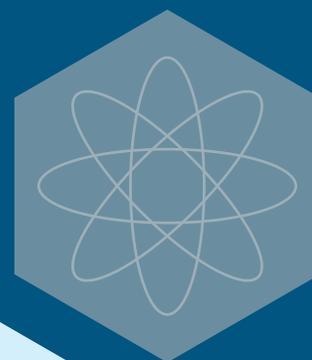


1^{re}
année

En avant, les maths!

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

MINILEÇON



NOMBRES

Lire, représenter, composer
et décomposer des nombres jusqu'à 50

RÉSUMÉ

Dans cette minileçon, l'élève lit et représente des nombres naturels en utilisant la stratégie de composer et décomposer des nombres jusqu'à 50.

PISTES D'OBSERVATION

L'élève :

- représente des nombres naturels jusqu'à 50;
- décompose des nombres naturels jusqu'à 50;
- compose des nombres naturels jusqu'à 50;
- lit des nombres naturels jusqu'à 50;
- associe la forme symbolique d'un nombre naturel à sa représentation imagée.

MATÉRIEL

- plateau de jeu de bingo;
- calendrier du mois d'octobre;
- bande numérique de 0 à 50;
- grille de 50 carrés;
- grille des nombres de 1 à 50;
- Rekenrek;
- cartes à points;
- assiettes à points;
- copie papier de dominos à encercler;
- copie des représentations imagées et symboliques des nombres à associer;
- cubes emboîtables;
- dominos;
- cadres à 10 cases vierges;
- copies papier de cadres à 10 cases avec 10 jetons;
- jetons.

CONCEPTS MATHÉMATIQUES

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

| Domaine d'étude | Concept(s) mathématique(s) |
|-----------------|------------------------------------|
| Nombres | Représentation de nombres naturels |

PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

Déroulement

- Consulter, au besoin, la fiche **Représentation des nombres naturels** de la section **Concepts mathématiques** afin de revoir avec les élèves comment composer ou décomposer des nombres naturels pour les représenter, en utilisant la valeur de position et autres groupements ainsi que la terminologie liée à ces concepts en vue de les aider à réaliser l'activité.
- Présenter aux élèves **l'Exemple 1**, soit lire et représenter des nombres naturels jusqu'à 50.
- Allouer aux élèves le temps requis pour effectuer le travail. À cette étape-ci, l'élève découvre diverses stratégies pour lire des nombres jusqu'à 50, composer et décomposer des nombres jusqu'à 50 en utilisant divers modèles mathématiques.
- Demander à quelques élèves de faire part au groupe-classe de leur solution et d'expliquer les stratégies utilisées pour représenter des nombres naturels jusqu'à 50. Inviter les autres élèves à poser des questions afin de vérifier leur compréhension.
- À la suite des discussions, s'assurer que les élèves établissent des liens entre une même quantité représentée de différentes façons, soit par des modèles ou des symboles.
Note : Au besoin, consulter le corrigé de la Partie 1 pour obtenir des exemples de stratégies.
- Encourager les élèves à améliorer leur travail en y ajoutant les éléments manquants.
- Au besoin, présenter aux élèves **l'Exemple 2**, soit lire et représenter des nombres naturels jusqu'à 27 ou 18 en composant et en décomposant un nombre.

CORRIGÉ

EXEMPLE 1

a) Bravo! Tu as réussi à avoir un bingo avec ta colonne du milieu.

Choisis un des nombres, nomme et représente ce nombre en le décomposant avec le modèle mathématique ou le matériel de manipulation de ton choix.

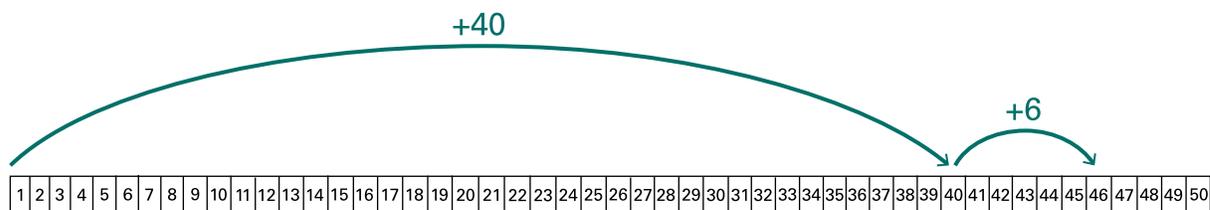
Ajoute une phrase mathématique correspondante.

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 17 | 41 | 46 | 18 | 25 |
| 23 | 16 | 29 | 19 | 50 |
| 15 | 14 | 32 | 35 | 22 |
| 39 | 38 | 49 | 44 | 13 |
| 20 | 30 | 43 | 28 | 11 |



STRATÉGIE

Décomposer un nombre à l'aide de la valeur de position et d'une bande numérique.



J'ai choisi le nombre 46.

J'ai décomposé ce nombre en dizaines et unités.

40 et 6

$40 + 6 = 46$

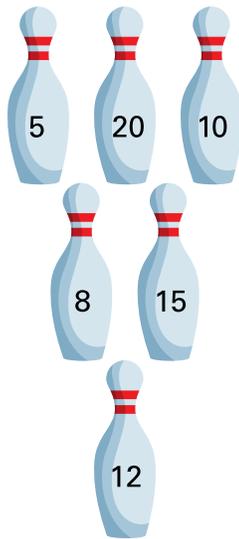
b) Un enfant joue aux quilles dans la cour de récréation et réussit à faire tomber 3 quilles.

Chacune des quilles a une valeur de points différents.

Choisis 3 quilles qui sont tombées.

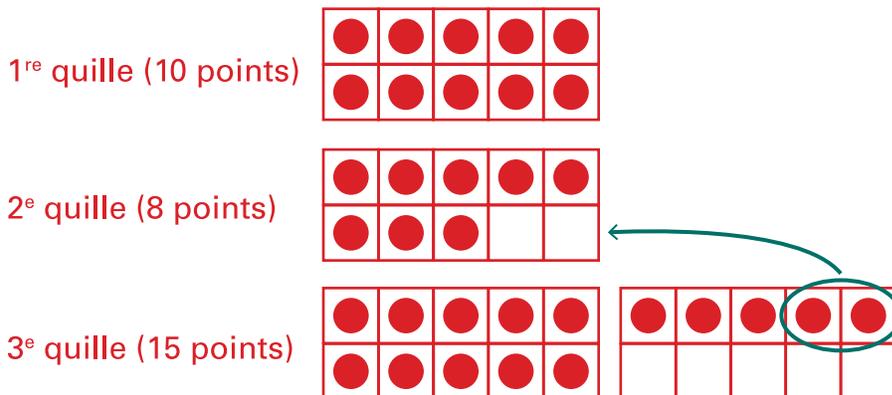
Représente ces quantités avec l'outil mathématique de ton choix.

Comment peux-tu représenter la quantité totale de ces points?



STRATÉGIE

Composer un nombre à l'aide du point d'ancrage 10 et des cadres à 10 cases



Les 3 quilles tombées sont les quilles de 10 points, de 8 points et de 15 points.

J'enlève 2 jetons du 15 (la 3^e quille) pour former une dizaine avec les 8 jetons de la 2^e quille. J'ajoute la 3^e dizaine et les 3 jetons pour faire 33 jetons en tout.

$$10 + 8 + 2 = 20$$

$$20 + 10 + 3 = 33$$

Les 3 quilles tombées ont une valeur de 33 points.

EXEMPLE 2

a) Observe la tasse de chocolat chaud. À l'intérieur, il se cache 27 guimauves miniatures.

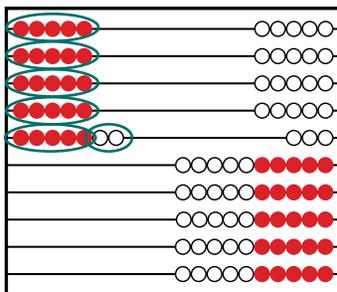
Nomme et représente ce nombre en le décomposant avec le modèle mathématique ou le matériel de manipulation de ton choix.

Ajoute une phrase mathématique correspondante.



STRATÉGIE

Décomposer un nombre en utilisant le point d'ancrage 5 à l'aide du modèle de Rekenrek



J'ai représenté 27 en le décomposant en 5 groupes de 5 et 1 groupe de 2.

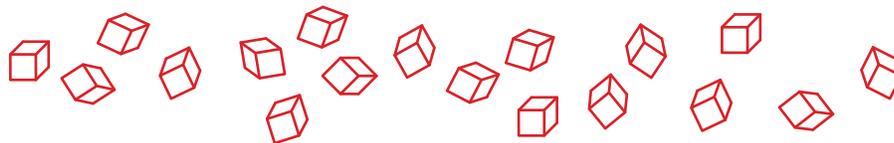
$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 2 = 27$$

5, 10, 15, 20, 25, 27

b) J'ai échappé le bac de cubes emboîtables sur le plancher.

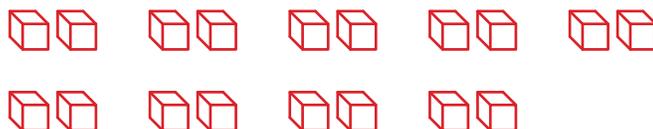
Peux-tu représenter la quantité pour que ce soit plus facile à dénombrer?

Utilise du matériel concret ou un modèle de ton choix pour les représenter.



STRATÉGIE 1

Composer un nombre en comptant par bonds de 2 à l'aide de cubes emboîtables



J'ai fait des groupes de 2 afin de dénombrer les cubes. Il y a 9 groupes de 2.
J'ai compté par bonds de 2.

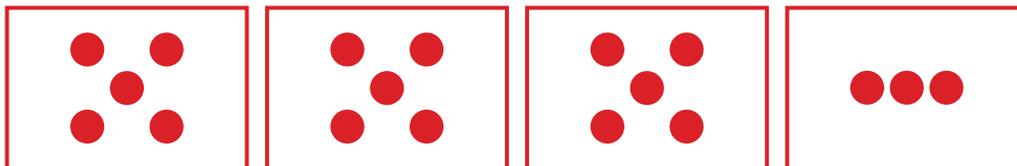
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$$



STRATÉGIE 2

Composer un nombre à l'aide du point d'ancrage 5 et des cartes à points



J'ai compté les cubes emboîtables en commençant par des groupes de 5. Je les ai placés sur les cartes à points pour m'aider à les organiser.

Il y a 3 groupes égaux de 5 et un groupe de 3. J'ai compté par bonds.

5, 10, 15, 16, 17, 18

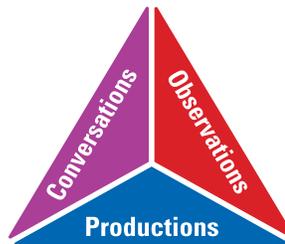
$$5 + 5 + 5 + 1 + 1 + 1 = 18$$

PARTIE 2 – PRATIQUE AUTONOME

Déroulement

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

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



CORRIGÉ

1. Encerle 4 dominos de ton choix.

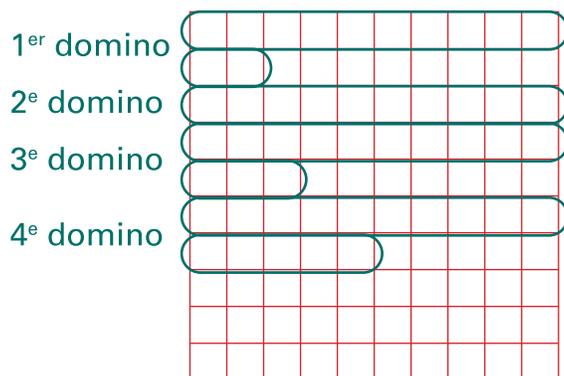
Nomme et représente la quantité totale de points de ces 4 dominos avec un autre matériel de manipulation ou modèle de ton choix.





STRATÉGIE

Composer un nombre en comptant par bonds à l'aide d'une grille de 100 carrés



J'ai choisi les 3 dominos de gauche et le premier en haut de l'autre colonne.

J'ai regroupé les points des 2 côtés de chaque domino.

Pour le 1^{er} domino, j'ai compté 12 points.

Pour le 2^e domino, j'ai compté 10 points.

Pour le 3^e domino, j'ai compté 13 points.

Pour le 4^e domino, j'ai compté 15 points.

J'ai représenté ces quantités en les encerclant sur la grille de 100 carrés.

J'ai encerclé 10 et 2 carrés, ensuite 10 carrés, après 10 et 3 carrés et pour finir, 10 et 5 carrés.

J'ai compté les 4 groupes de 10 pour faire 10, 20, 30, 40. J'ai ajouté les unités par bonds. Cela fait 42, 45, 50.

$$10 + 10 + 10 + 10 = 40$$

$$40 + 2 + 3 + 5 = 50$$

2. Observe le calendrier d'octobre.

Quels nombres sont manquants?

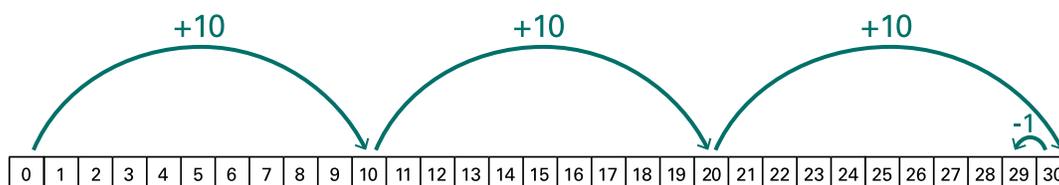
Nomme et représente un de ces nombres manquants en le décomposant avec le modèle mathématique ou le matériel de manipulation de ton choix.

Ajoute la phrase mathématique correspondante.

| OCTOBRE | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| Di | Lu | Ma | Me | Je | Ve | Sa |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | 25 | | 27 | 28 | | 30 |
| 31 | | | | | | |

STRATÉGIE

Décomposer un nombre en comptant par bonds de 10 à l'aide de la bande numérique



Le nombre manquant choisi dans le calendrier est 29. Je sais que un de plus, c'est 30.

Je fais 3 bonds de 10 jusqu'à 30 et je fais 1 bond vers la gauche pour enlever 1.

10, 20, 30, 29

$$10 + 10 + 10 = 30$$

$$30 - 1 = 29$$

3. Observe les cartes suivantes.

Parfois, tu dois dénombrer le nombre d'objets représentés et indiquer la quantité d'objets dans le titre de la carte.

Parfois, tu dois représenter la quantité d'objets nommés dans le titre. Explique tes solutions.

| | | |
|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| <p>___ doigts</p> | <p>21 jetons</p> | <p>___ étoiles</p> |
| <p>18 😊</p> | <p>___ cubes</p> | <p>43 tirets</p> |
| <p><u>50</u> doigts</p> | <p>21 jetons</p> | <p><u>17</u> étoiles</p> |
| <p>18 😊</p> | <p><u>38</u> cubes</p> | <p>43 tirets</p> |

Pour la 1^{re} carte, j'ai regroupé 2 mains pour former un groupe de 10 et ensuite j'ai compté par 10 : 10, 20, 30, 40 et 50.

Pour la 2^e carte, j'ai représenté 21 jetons en dessinant 4 rangées de 5 et 1 rangée de 1.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 1 = 21$$

Pour la 3^e carte, j'ai compté 8 groupes de 2 et 1 étoile.

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 17

Pour la 4^e carte, j'ai représenté 18 en formant 6 groupes de 3.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

Pour la 5^e carte, j'ai compté 2 bonds de 10 dans la 1^{re} tour, un bond de 10 et un bond de 8 dans la 2^e tour pour former 38 cubes.

$$10 + 10 + 10 + 8 = 38$$

Pour la 6^e carte, j'ai représenté 43 en dessinant 4 groupes de 10 tirets et un groupe de 3 tirets.

Le double de 10, c'est 20, alors j'ai regroupé 2 groupes de 20 et 3.

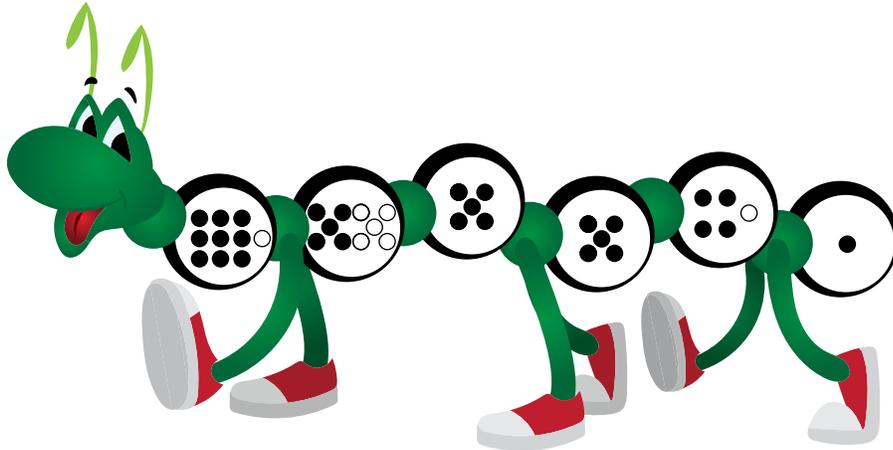
$$10 + 10 = 20$$

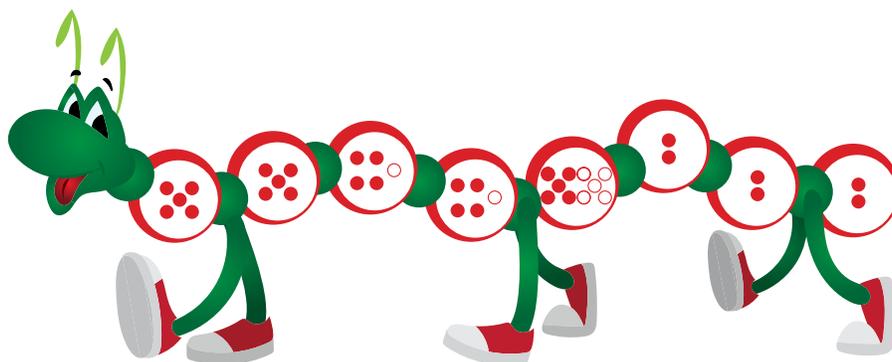
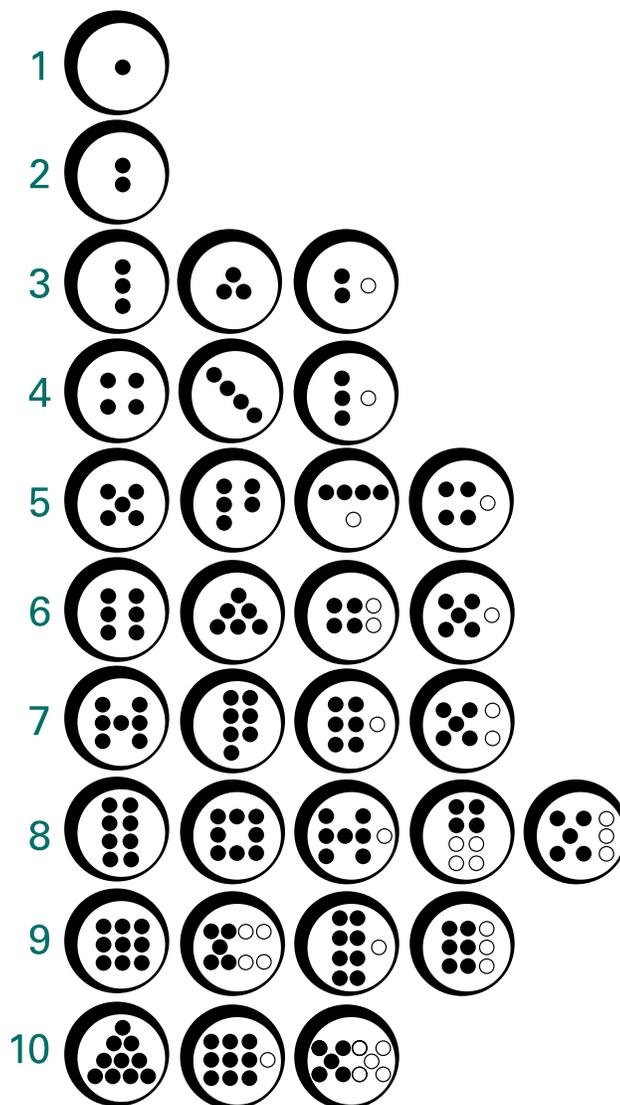
$$10 + 10 = 20$$

$$20 + 20 + 3 = 43$$

4. Voici une chenille ayant 36 points.

Représente une autre chenille ayant la quantité de 36 points en utilisant différentes assiettes à points.





Voici ma chenille de 36 points.

Je décompose 36 en formant 4 groupes de 5, 1 groupe de 10 et 3 groupes de 2.
 $5 + 5 + 5 + 5 + 10 + 2 + 2 + 2 = 36$

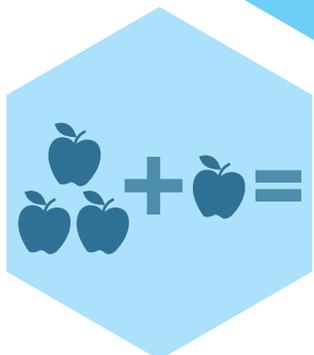
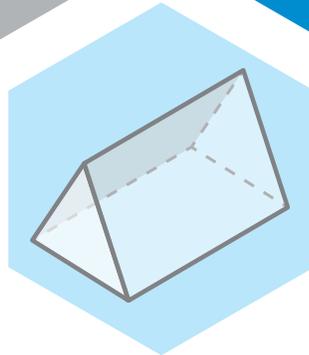
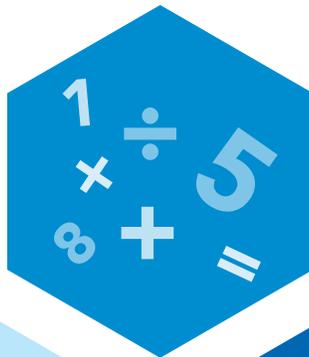
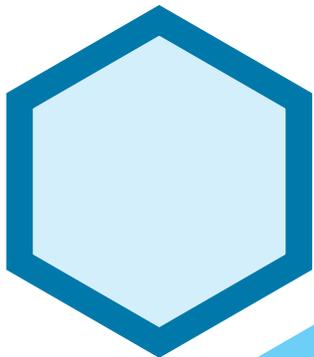
Version de l'élève

1^{re}
année

En avant, les maths!

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

MINILEÇON



NOMBRES

Lire, représenter, composer
et décomposer des nombres jusqu'à 50

PARTIE 1 – EXPLORATION GUIDÉE

EXEMPLE 1

a) Bravo! Tu as réussi à avoir un bingo avec ta colonne du milieu.

Choisis un des nombres, nomme et représente ce nombre en le décomposant avec le modèle mathématique ou le matériel de manipulation de ton choix.

Ajoute une phrase mathématique correspondante.

| | | | | |
|----|----|-----------|----|----|
| 17 | 41 | 46 | 18 | 25 |
| 23 | 16 | 29 | 19 | 50 |
| 15 | 14 | 32 | 35 | 22 |
| 39 | 38 | 49 | 44 | 13 |
| 20 | 30 | 43 | 28 | 11 |

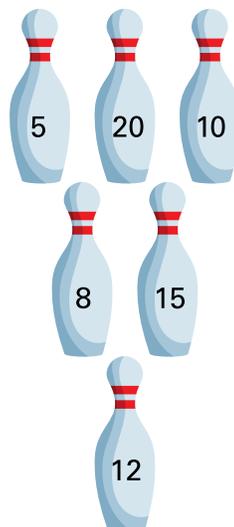
b) Un enfant joue aux quilles dans la cour de récréation et réussit à faire tomber 3 quilles.

Chacune des quilles a une valeur de points différents.

Choisis 3 quilles qui sont tombées.

Représente ces quantités avec l'outil mathématique de ton choix.

Comment peux-tu représenter la quantité totale de ces points?





 **TA STRATÉGIE**

A large empty rectangular box with a blue border, intended for writing a strategy.

EXEMPLE 2

- a) Observe la tasse de chocolat chaud. À l'intérieur, il se cache 27 guimauves miniatures.

Nomme et représente ce nombre en le décomposant avec le modèle mathématique ou le matériel de manipulation de ton choix.

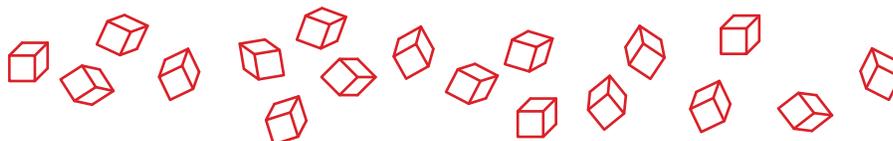
Ajoute une phrase mathématique correspondante.



- b) J'ai échappé le bac de cubes emboîtables sur le plancher.

Peux-tu représenter la quantité pour que ce soit plus facile à dénombrer?

Utilise du matériel concret ou un modèle de ton choix pour les représenter.

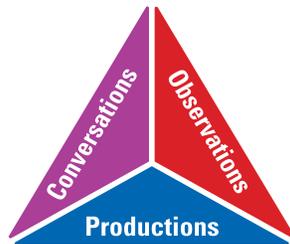




 **TA STRATÉGIE**

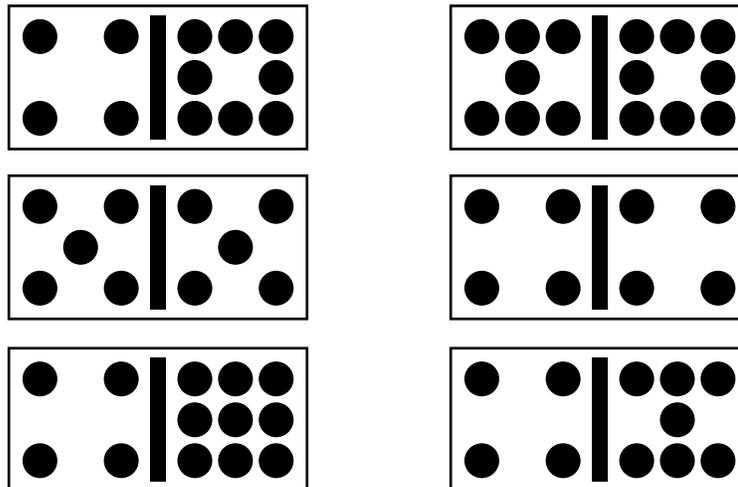
PARTIE 2 – PRATIQUE AUTONOME

À ton tour!



1. Encerle 4 dominos de ton choix.

Nomme et représente la quantité totale de points de ces 4 dominos avec un autre matériel de manipulation ou modèle de ton choix.



 TA STRATÉGIE

2. Observe le calendrier d'octobre.

Quels nombres sont manquants?

Nomme et représente un de ces nombres manquants en le décomposant avec le modèle mathématique ou le matériel de manipulation de ton choix.

Ajoute la phrase mathématique correspondante.

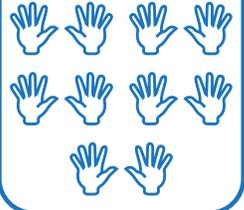
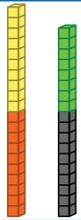
| OCTOBRE | | | | | | |
|---------|----|----|----|----|----|----|
| Di | Lu | Ma | Me | Je | Ve | Sa |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| | 25 | | 27 | 28 | | 30 |
| 31 | | | | | | |



3. Observe les cartes suivantes.

Parfois, tu dois dénombrer le nombre d'objets représentés et indiquer la quantité d'objets dans le titre de la carte.

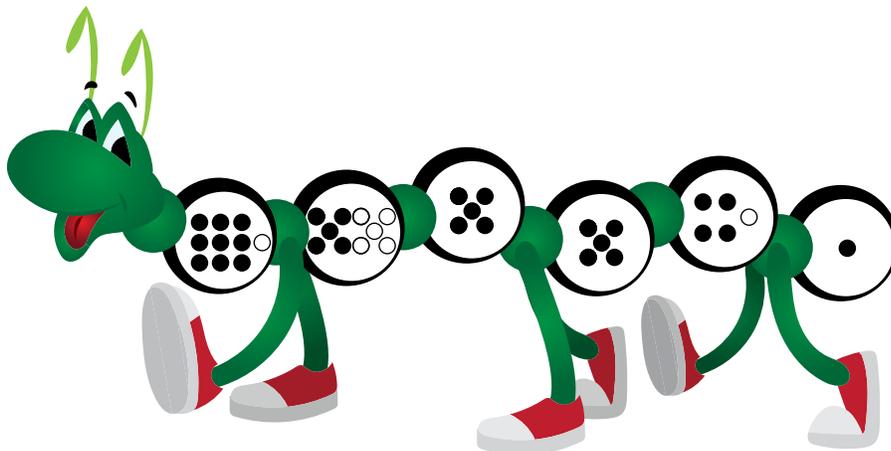
Parfois, tu dois représenter la quantité d'objets nommés dans le titre. Explique tes solutions.

| | | |
|---|---|---|
| <p>___ doigts</p>  | <p>21 jetons</p>  | <p>___ étoiles</p>  |
| <p>18 😊</p> | <p>___ cubes</p>  | <p>43 tirets</p> |

 TA STRATÉGIE

4. Voici une chenille ayant 36 points.

Représente une autre chenille ayant la quantité de 36 points en utilisant différentes assiettes à points.



10 different circular plates are shown, each with a number from 1 to 10 on the left. Each plate contains a unique arrangement of black and white dots:

- 1: 1 black dot
- 2: 2 black dots
- 3: 3 black dots (vertical), 3 black dots (triangle), 2 black dots and 1 white dot
- 4: 4 black dots (square), 4 black dots (diagonal), 3 black dots and 1 white dot
- 5: 5 black dots (pentagon), 5 black dots (cross), 4 black dots and 1 white dot, 4 black dots and 1 white dot
- 6: 6 black dots (hexagon), 6 black dots (triangle), 5 black dots and 1 white dot, 5 black dots and 1 white dot
- 7: 7 black dots (heptagon), 7 black dots (cross), 6 black dots and 1 white dot, 6 black dots and 1 white dot
- 8: 8 black dots (octagon), 8 black dots (square), 7 black dots and 1 white dot, 7 black dots and 1 white dot, 7 black dots and 1 white dot
- 9: 9 black dots (square), 8 black dots and 1 white dot, 8 black dots and 1 white dot, 8 black dots and 1 white dot
- 10: 10 black dots (triangle), 10 black dots and 1 white dot, 10 black dots and 1 white dot

 TA STRATÉGIE

