

Chapitre 1
Leçon 1

Les régularités dans une table d'addition

Matériel nécessaire

- la feuille à reproduire Tables d'addition
- des crayons de couleur

ATTENTION

Identifier, décrire et compléter des régularités dans une table d'addition.

? Quelles régularités numériques peux-tu utiliser pour remplir cette table d'addition?

règle de la régularité

Description de la façon dont commence et se poursuit une régularité.

Par exemple, la règle de la régularité 24, 27, 30, 33, ... est : commencer à 24 et additionner 3 chaque fois.

colonne
↓

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
2		3	4		6	7		9		11
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4		5		7	8	9	10	11	12	13
5	5	6	7		9	10	11	12	13	14
6	6	7		9	10		12	13	14	
7	7	8	9	10		12	13	14	15	16
8		9	10		12		14	15	16	17
9	9	10	11	12	13		15	16	17	18

↙ diagonale



La régularité observée par Tien

J'ai observé une régularité croissante que je peux utiliser. Dans la colonne jaune, chaque nombre vaut 1 de plus que le nombre au-dessus de lui.

La régularité numérique est 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...

La règle de la régularité est : commencer à 5 et additionner 1 chaque fois.



La régularité observée par Léo

J'ai observé une régularité décroissante. En commençant à 16 et en remontant la diagonale verte, on a soustrait 2 chaque fois.

La régularité numérique est 16, 14, 12, 10,...

La règle de la régularité est : commencer à 16 et soustraire 2 chaque fois.

- A. Complète la colonne jaune en appliquant la règle de la régularité de Tien.
- B. Complète la diagonale verte en appliquant la règle de la régularité de Léo.
- C. Choisis une rangée dans laquelle il manque des nombres. Décris la régularité à partir de la droite. La régularité est-elle croissante ou décroissante?
- D. Choisis une colonne dans laquelle il manque des nombres. Décris la régularité à partir du haut. La régularité est-elle croissante ou décroissante?
- E. Décris 2 autres régularités dans la table d'addition.
- F. Complète la table d'addition en te servant des régularités.

Réflexion

- G. À partir de la gauche, observe les régularités de chaque rangée. En quoi ces régularités sont-elles semblables? En quoi sont-elles différentes?
- H. Dans quelle direction les régularités de la table d'addition sont-elles décroissantes?
- I. Comment as-tu utilisé les régularités pour remplir la table d'addition?

Vérification

1. Complète cette table d'addition à l'aide de régularités. Utilise au moins trois régularités : une horizontale, une verticale et une diagonale. Décris les régularités que tu as utilisées.

+	2	4	6	8	10	12	14
2	4	6	8	10	12		
4	6		10		14	16	
6	8	10	12		16	18	
8		12		16		20	22
10			16		20	22	
12	14		18		22	24	26
14	16	18				26	

Mise en application

2. Complète cette table d'addition à l'aide de régularités. Utilise au moins trois régularités : une horizontale, une verticale et une diagonale. Décris les régularités que tu as utilisées.

+	2	4	6	8	10	12	14
1	3	5	7	9		13	
3	5	7		11	13	15	17
5	7	9	11	13	15		19
7		11	13		17	19	21
9			15		19	21	
11	13			19	21		25
13		17				25	

3. Complète cette table d'addition à l'aide de régularités. Décris les régularités que tu as utilisées.

+	10	20	30	40	50	60	70
1	11		31	41	51		71
2	12	22	32		52	62	
3	13		33		53	63	73
4	14	24		44		64	
5			35		55	65	
6	16			46	56		76
7		27	37		57	67	

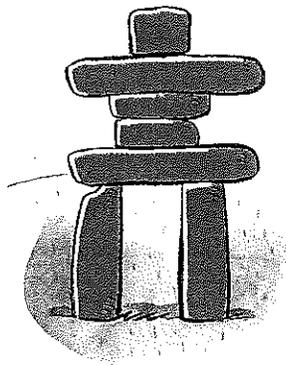
4. Lindsay dit que la régularité observée dans chaque rangée d'une table d'addition peut être à la fois croissante et décroissante. Es-tu d'accord? Explique ta réponse à l'aide d'exemples.

Chapitre 1
Leçon 2

Prolonger des régularités à l'aide de tableaux

Matériel nécessaire

- des cubes emboîtables
- des tuiles carrées
- des cure-dents



ATTENTE

Identifier et prolonger des régularités à l'aide de tableaux.

Un inukshuk est une sorte de repère ou de poteau indicateur fait de pierres.

Katie a rassemblé 15 petites et 26 grandes pierres.

? Katie a-t-elle assez de petites pierres pour faire 6 inukshuks comme celui-ci?



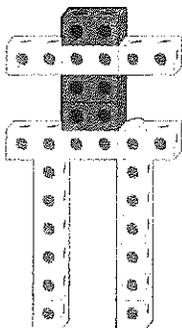
L'inukshuk de Katie

Comprendre le problème

Je dois trouver combien de petites pierres sont nécessaires pour faire 6 inukshuks.

Élaborer un plan

Je ferai des modèles d'inukshuk à l'aide de cubes emboîtables.



grandes pierres



petites pierres

Je résoudrai le problème à l'aide d'un tableau.



Mettre le plan en œuvre

Après mes 3 premiers inukshuks, je remarque une régularité dans la 2^e colonne : 3, 6, 9, ... Je prolonge la régularité pour remplir le tableau.

Vérifier les résultats

Il me faut 18 petites pierres pour faire 6 inukshuks. Je n'en ai que 15; c'est insuffisant.

Nombre d'inukshuks	Nombre total de petites pierres
1	3
2	6
3	9
4	12
5	15
6	18

Réflexion

- Décris la régularité observée dans la 2^e colonne du tableau de Katie.
- Comment le tableau a-t-il permis à Katie de résoudre son problème?

Vérification

- a) Katie a 26 grandes pierres. En a-t-elle assez pour faire 6 inukshuks? Sers-toi d'un tableau.

Nombre d'inukshuks	Nombre total de grandes pierres
1	
2	
3	

- Décris la régularité observée dans la 2^e colonne.



Mise en application

2. Le drapeau du Nunavut est orné d'un inukshuk.
 a) Combien de pierres faut-il pour faire 7 inukshuks semblables? Sers-toi d'un tableau.

Pierres d'inukshuk	
Nombre d'inukshuks	Nombre total de pierres
1	
2	
3	

- b) Décris la régularité observée dans la 2^e colonne.
 3. Joshua a formé cette régularité de figures à l'aide de tuiles carrées.

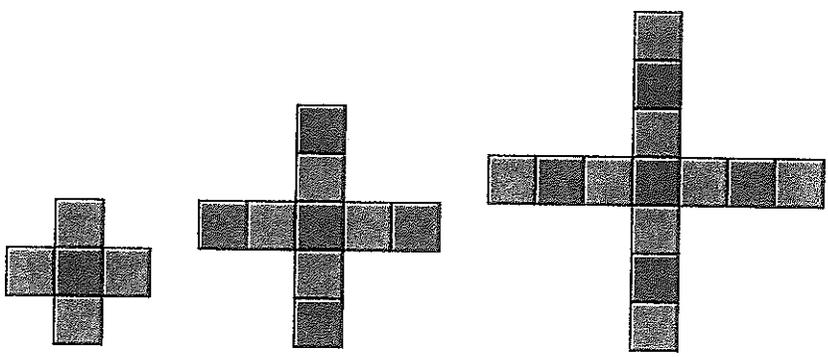


figure n° 1 figure n° 2 figure n° 3

- a) Si Joshua prolonge la régularité, combien lui faudra-t-il de tuiles carrées pour faire la figure n° 6? Sers-toi d'un tableau.

Figures en tuiles carrées	
Numéro de la figure	Nombre de tuiles dans la figure
1	5
2	9
3	

- b) Décris la régularité observée dans la 2^e colonne.

4. Jay a formé cette régularité de figures à l'aide de cure-dents.



Figures en cure-dents	
Nombre de figures	Nombre total de cure-dents
1	3
2	7
3	10
4	

- Combien de cure-dents lui a-t-il fallu pour former les 7 figures?
- Décris la régularité observée dans la 2^e colonne.
- Jay a 35 cure-dents. S'il prolonge la régularité jusqu'à ce qu'il n'ait plus de cure-dents, combien de figures aura-t-il? Explique ton raisonnement.

Figures de tuiles carrées	
Numéro de la figure	Nombre de tuiles dans la figure
1	21
2	15
3	

5. Cara forme une régularité de figures à l'aide de tuiles carrées. Si elle prolonge la régularité jusqu'à ce que la dernière figure ne comporte qu'une seule tuile carrée, combien y aura-t-il de figures en tout?

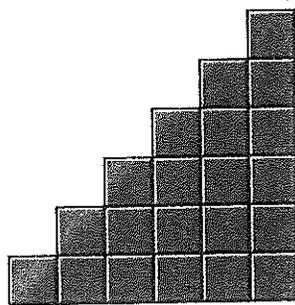


figure n° 1

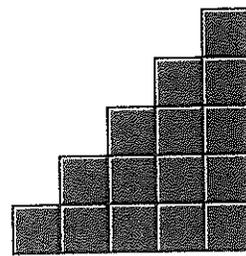


figure n° 2

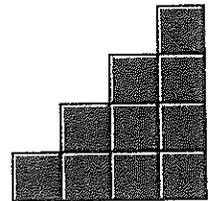


figure n° 3

- Fais un modèle d'inukshuk à l'aide de cubes emboîtables.
- Combien de pierres de chaque taille te faudra-t-il pour faire 6 inukshuks?
- Dois-tu faire un modèle de chaque figure pour répondre à la question b)? Explique ta réponse.