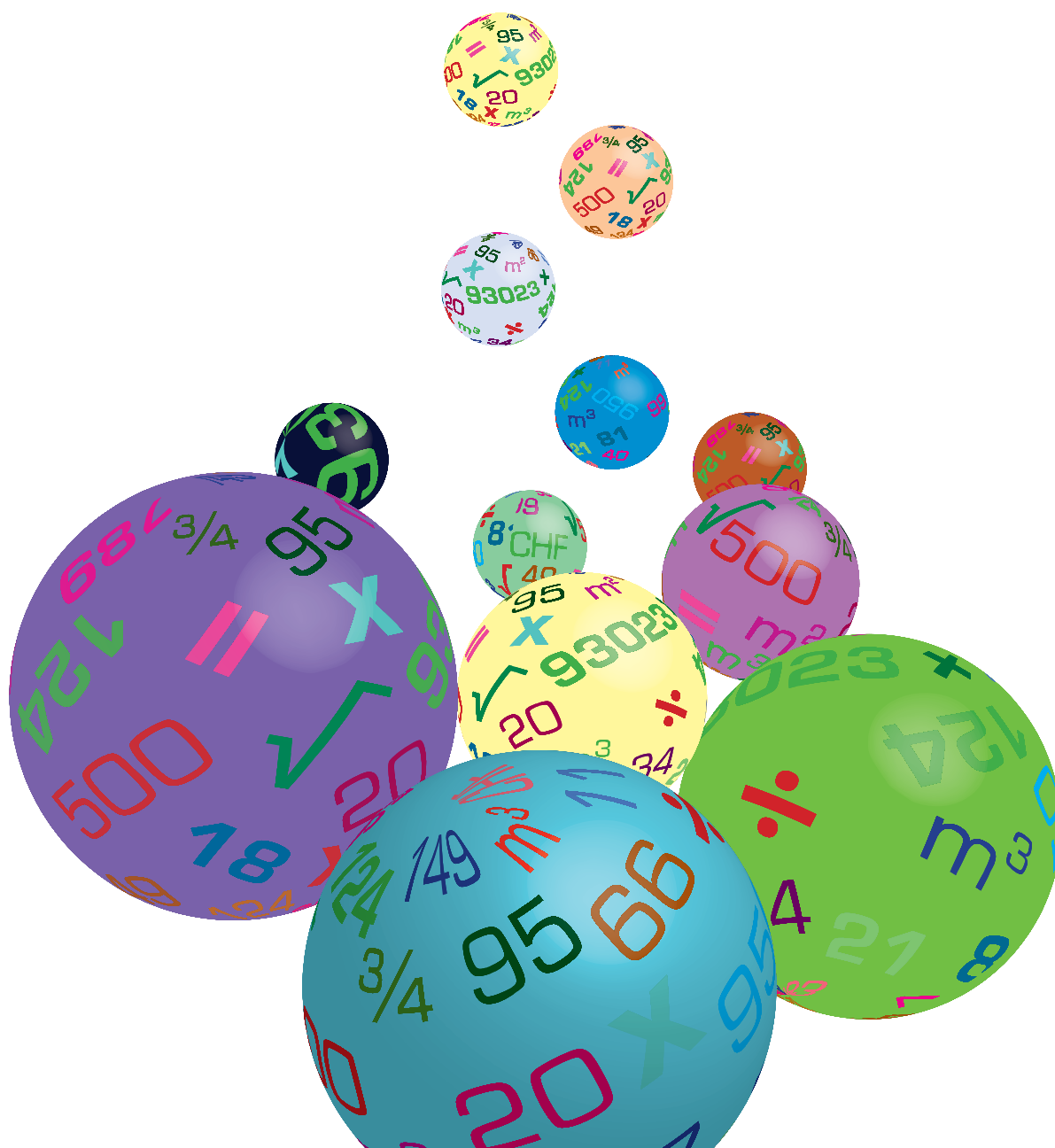


# Mathématiques pratiques pour la vie quotidienne et professionnelle

## Module 11 : Langage – Pensée – Logique



## Impressum

Concepte	Susanne Ducommun Sonja Rautiainen
Auteurs	Georg Held Brigitte Fleck
Mise en page	weissRaum visuelle Gestaltung gmbh Kaspar Elsaesser
Illustrationen, images (sauf mention contraire)	Barbara Lüdi   Kaspar Elsaesser
Traduction	Catherine Charpié

Ce matériel didactique peut être copié par les personnes autorisés dans le cadre de leur activité d'enseignement. Toute réutilisation commerciale du matériel (images et illustrations incluses) est expressément interdite. Toute infraction peut mener au retrait des droits d'utilisation.

## Directives

### Langage, Pensée, Logique ( LPL )

#### *Objectifs généraux*

##### Les participant(e)s

- font l'expérience d'un nouvel accès aux mathématiques grâce à une relation aux nombres vécue de manière ludique
- éprouvent du plaisir à jouer avec les nombres et acquièrent ainsi plus d'automatisme et de sécurité dans l'utilisation de ceux-ci au quotidien
- entraînent leur mémoire, leur concentration et leur rapidité
- sont amenés de manière ludique à effectuer des tâches logiques
- entraînent leurs compétences à trouver des stratégies de résolution de problèmes
- entraînent leur perception de l'espace
- découvrent un nouvel accès aux médias actuels grâce à divers devinettes et énigmes

#### *Objectifs spécifiques*

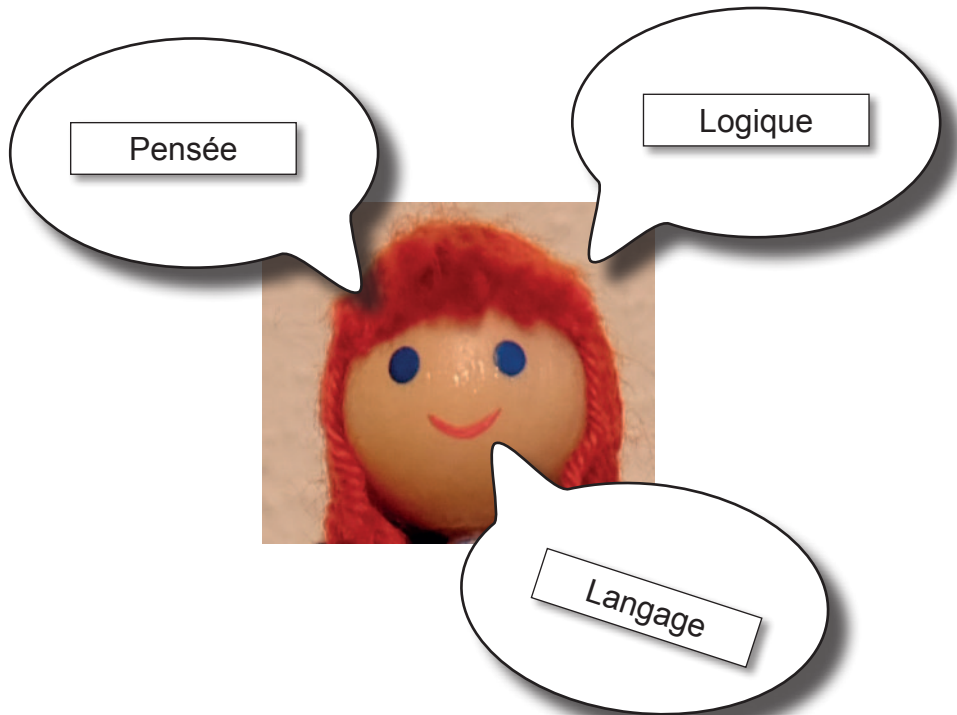
##### Les participant(e)s

- sont capables de combiner des nombres de manière logique
- sont capables de combiner des volumes dans l'espace
- sont capables d'utiliser des variables
- augmentent leur rapidité au travers de jeux de compétition
- apprennent la bonne stratégie de résolution d'un sudoku

#### *Matériel*

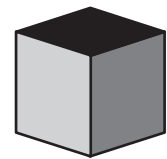
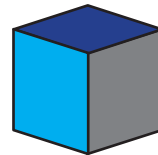
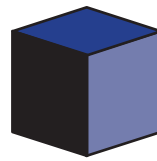
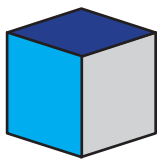
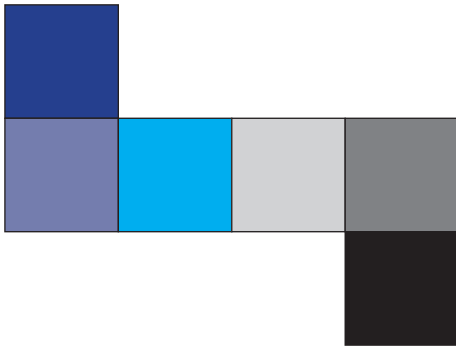
- Aucun matériel particulier
- Ev. quelques jeux de nombres supplémentaires

## Langage – Pensée – Logique



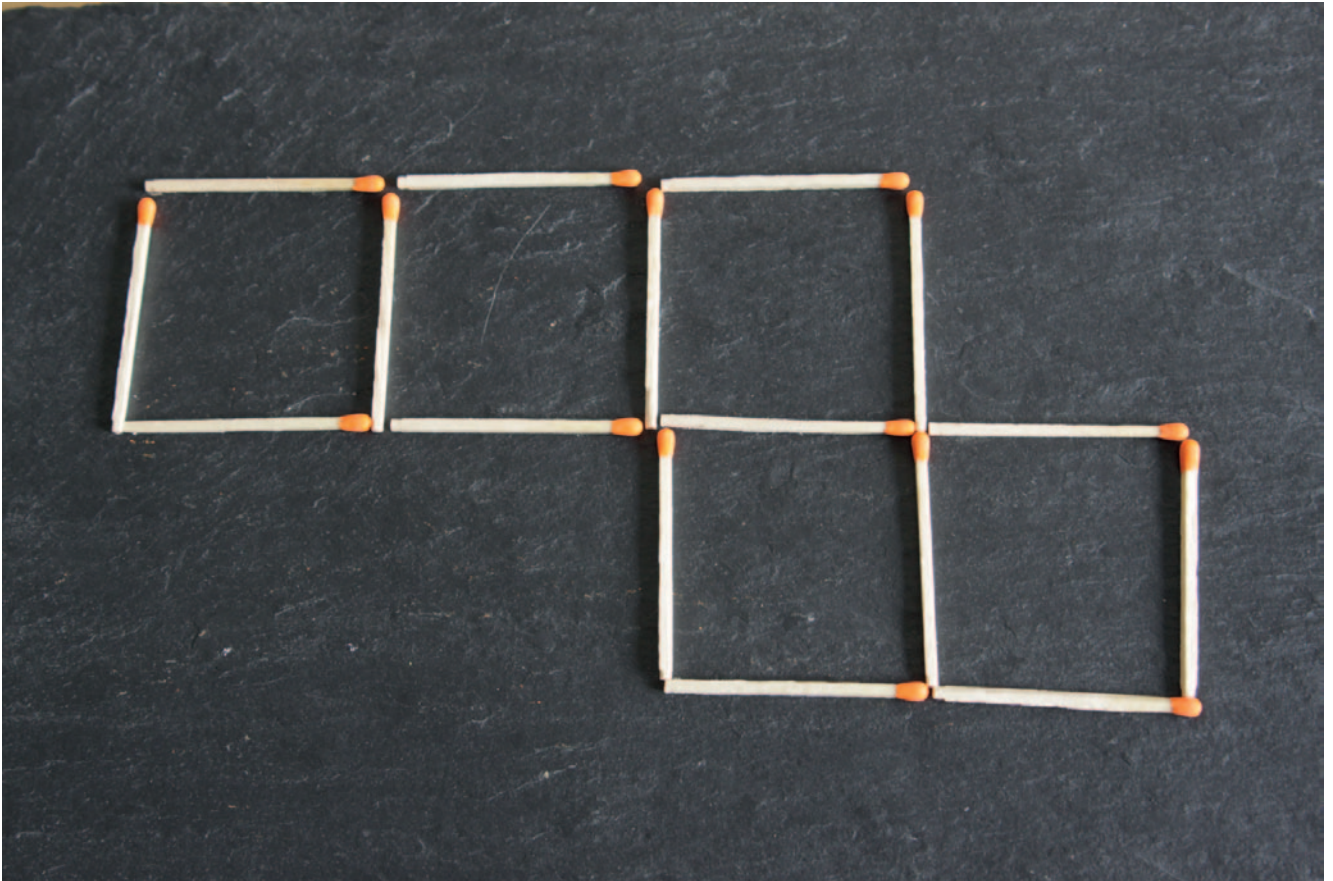
Que comprenez-vous par ces termes ?

## Le dé : ses surfaces et sa forme



De ces 4 propositions, quel dé obtenez-vous lorsque vous le reconstruisez selon le dessin d'en haut ?

## Devinettes des allumettes



Déplacez deux allumettes pour former ainsi 4 carrés

## Logique

$$A = B$$

$$A = C$$

$$B = ?$$

Qu'est-ce qui est égal à B ?

1

2	1		
	3	2	
			4
1			

2

1		3	4
	3		
2			
			1

3

4	2		
1			
	1	2	
			3

4

			3
4			
	1	3	
3		2	

5

	2		
		2	
3		4	
2			1

6

			1
4			2
2			4
		2	3

7

		1	2
	1		3
4		2	

8

	2	3	
	3		
			1
2		4	

9

	3	2	
			4
1			
		1	2

10

4			
		1	
	2	4	
		2	1

11

4			
			2
2		1	4
	4		

12

	2	1	
		3	2
	1		
2			1



13

4		2	1
			3
	2	3	

14

2	4		3
	3	4	
			1

15

4			
		4	
	1	2	
2			3

16

3			
			2
	1		3
		2	1

17

		3	
2	3		
1			
3			4

18

	3		
1		2	
		4	
4			1

19

4			
	3	4	
	4	3	
	1		4

20

		1	2
2			
			4
4	3		

21

			2
	2		
	3		4
	1	2	

22

3			1
1			
	1	2	3

23

			1
1	2		
	4		
	1	3	

24

		3	
	1		4
4			3
1		4	

1

	5				1
		4	6		
4				5	
1					4
	4				
	6		2	4	

2

5		4			
6				3	5
1	2				
			6		
		1			3
4		3		6	2

3

	3	4			
				2	4
	5	3			
4			1		5
6		1	2		
				4	1

4

	2	4			6
	6			3	4
5			6		
6		1	5		3
2		3			
				1	

5

3				1	
	2		5		
	4	6			
	5		4	6	
		4			2
5					3

6

		3	6		
	1			5	2
	2		5		
3	6				
5		2		1	
1				3	

7

3					
			2		5
4	5		6		
	6			4	1
		2	4	5	
	4	6			2

8

5		3			
				2	
3		6			2
		1	6		5
			2		6
	1	2			

9

					5
	6	1		4	
1			2	5	
2		6		1	
	4				1
		6	2		

10

	5				2
					4
		4	1		
1		3	2		
2				6	
	4	1	5	2	

11

		2	4		
	4		3		6
5			2	4	
	3				5
				1	4
4	5				

12

		4	6		
	3				
3	4		2		
5		2		6	
2	5			3	
					1

13

6	4				
			6		3
		2	4	5	
		5			6
1	3	4	2		
2			1		

14

4		6	1		
		2			6
			3		
	4	3		1	
1					4
2				3	

15

3		4			2
				5	3
	1			6	
	4	2			
1		5	3		
		6	5		

16

5		2	6		
		3	2		
3					4
	2		5		
	4	1			
				6	1

17

	3				6
6	2				4
			4		3
4			2		
	6	5		4	
		2		5	

18

	2	3			
				2	1
	5	2		6	
	1			4	
6	4		5	3	
			6		

19

	5	3	6		
			4	5	
		4		1	
6			2	4	
3					2
2		6			

20

6	1		4		
				1	
	5	1			6
				5	2
		2			4
4				6	1

21

		4	5		
2				3	4
				2	5
5	4				
				5	3
	5	6			

22

4	2			5	
	6	1			
				6	2
3	4		6		
6				4	3

23

		2	5		1
	3		6		
		4			5
2			1		3
	2	3			
4				5	

24

		6	2	5	
	2	3	6		
	5		3	6	
	6				
2	4				
			5		4



5

	2		7	1				9
4	8							
5				2				1
7					5	8		
9					1	6		
					3	7	9	5
2		3					5	
	4	8					3	
			6		9			

6

						1		5
	1		9	2				
	4			1				9
		7	8				5	
2		8	7	5				
5			2				6	
					9			
6		3			7			
						7	8	4

7

4			1					
			7	8				5
1			3			6		8
		8			1			9
9		4					7	
		7			2			
						8	1	6
			4	9				
2	5	6				9		4

8

	3	7						
			5				8	2
				9	1			5
		5	1				9	
			2	6	3			
1		6					7	
	5				8	4		
4	8	3		1		6		
			3		5	9		

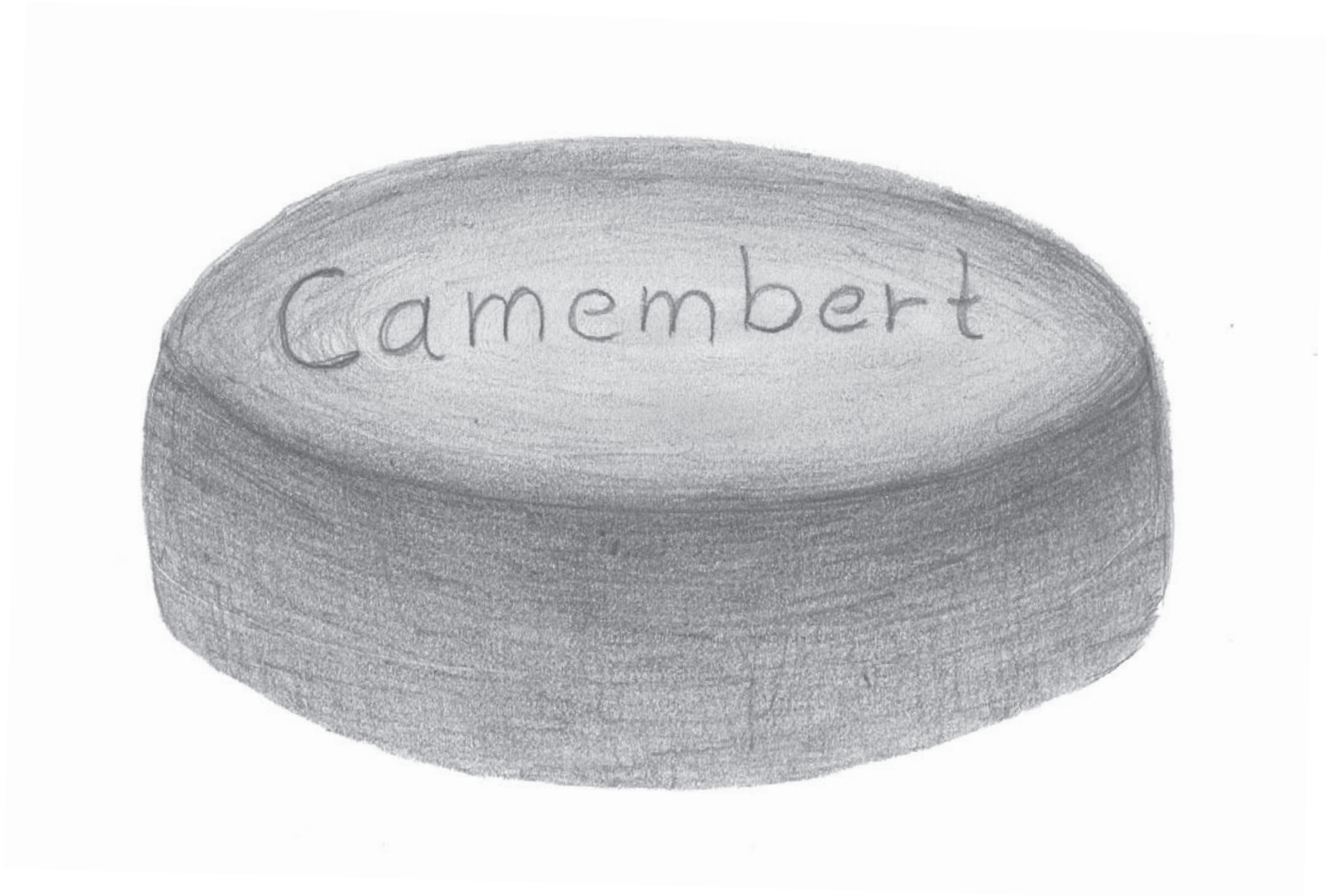
# Sudoku très difficile

2	3			4			7	5				7	3			5			1	4
1			9		2			8				2			6		1			5
	5		4		3		9						5		3		7		9	
4								2				9								7
	8		6		1		5						1		8		2		6	
										2										
3			5		4			6	5		1	3			5		4			6
7	2			6			4	9				5	2			8			7	1
							7		4		2		1							
						9								8						
							8		9		3		6							
9	8			2			5	1				7	8			1			9	6
3			7		9			2	8		7	1			6		5			2
										3										
	7		3		5		2						3		7		4		2	
5								4				2								5
	9		8		2		7						1		8		3		7	
7			2		8			9				5			9		7			3
4	1			5			3	7				4	6			3			8	7

## Grille de sudoku

[illegible]

## Les portions de fromage

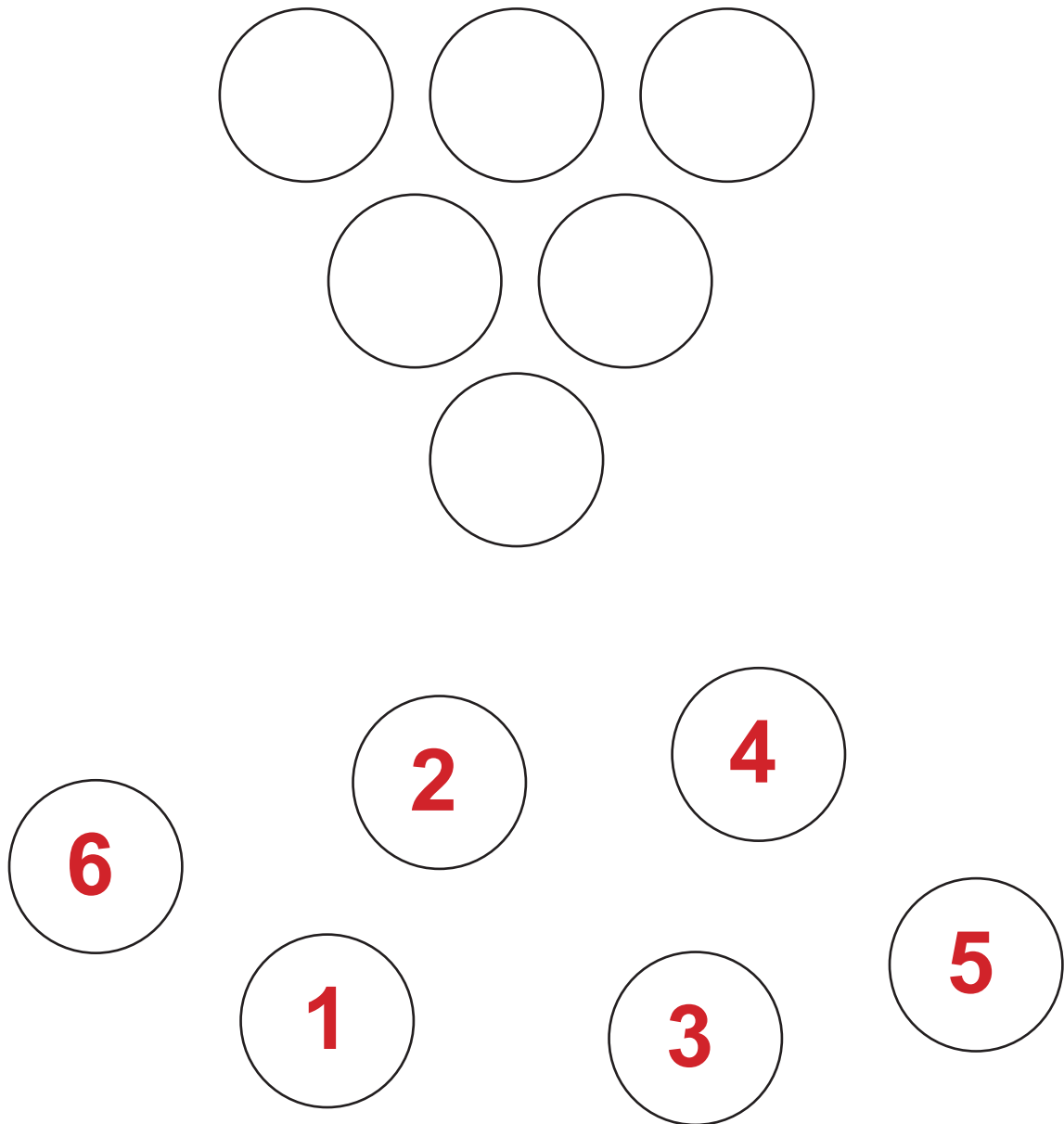


De trois coups tranchants

Coupez le fromage en huit parties égales en le tranchant seulement trois fois.



## Pyramide des nombres



Jeux de math pour les non-matheux

Martine doit poser les nombres de 1 à 6 dans les cercles du triangle, de façon à ce que le nombre d'un cercle vaut exactement la différence des deux nombres des cercles au-dessus de celui-ci.

Comment doit-elle placer les nombres ?

## Nombres : Dictée

Mémorisez les chiffres et dictez-les à votre partenaire:

- 24
- 34, 56
- 13, 45, 71
- 7, 11, 68, 98
- 3, 52, 24, 84, 31
- 124, 356, 458, 687, 827
- Fr. 74.55
- Fr. 90.15, Fr. 468.90
- 45 %, 12 %, 67 %
- 3,3 km, 67,23 m
- 87,345 kg, 66,45 t, 234 mg

## Les nombres méli-mélo

Utilisez seulement les nombres donnés pour obtenir le résultat demandé

Exemple :

Nombres : 4, 3, 1 Ainsi, n'utilisez pas de : 2, 5, 6, 7, 8 ...

Résultats : 7

Calculs possibles :

$$3 + 4 = 7$$

$$1 + 1 + 3 + 1 + 1 = 7$$

$$4 + 1 + 1 + 1 = 7$$

$5 + 2 = 7$  n'est pas permis !

Y a-t-il encore d'autres possibilités ?


Simple

Nombres : 3, 4, 5, 8

Résultat : 25


Difficile

Nombres : 1, 2, 4, 6, 8, 9, 20

Résultat : 83


## Créez vous-même une devinette de nombres

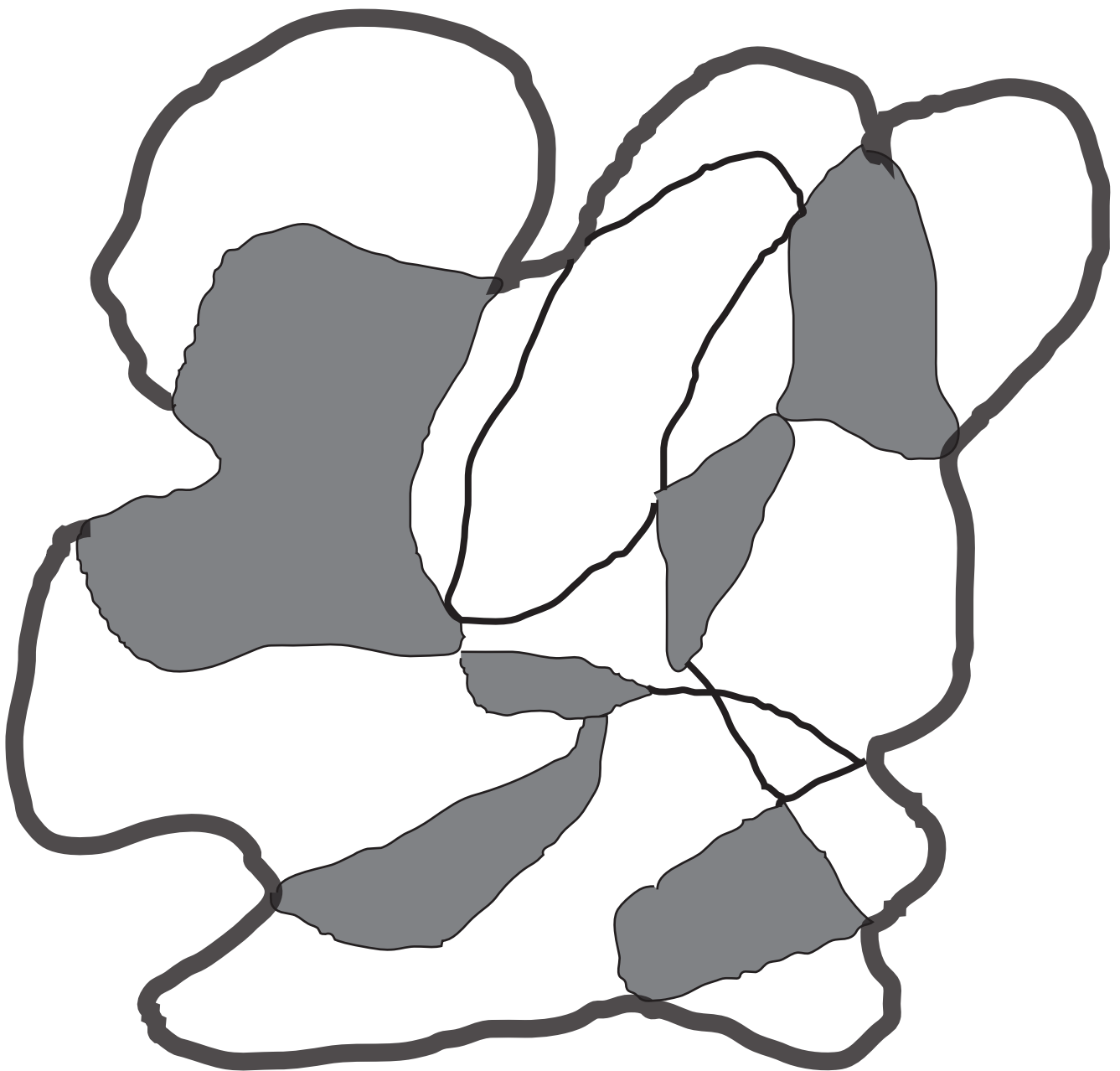
Nombres : \_\_\_\_\_

Résultat : \_\_\_\_\_

[illegible]

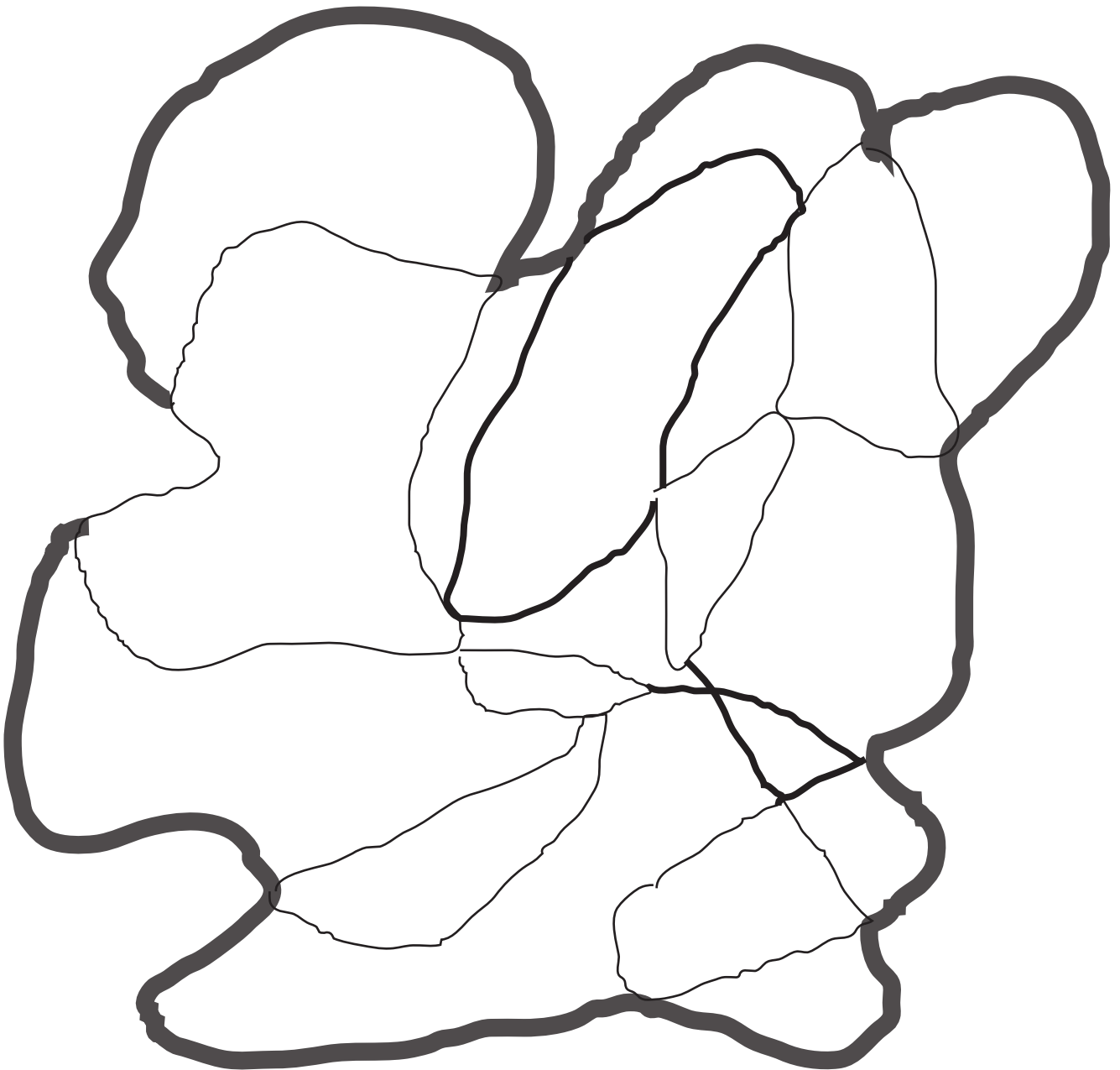
## Tâches

Regardez attentivement cette forme durant une minute environ. Observez surtout où se trouvent les tâches noires.



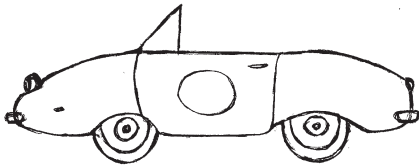
## Tâches

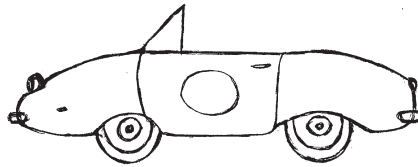
Essayez de vous souvenir où se trouvent les tâches noires sur le dessin de la feuille 1 et remplissez ces surfaces en noir comme dans l'exemple.

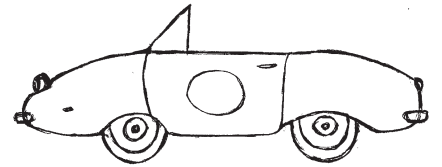


## Logique Voitures

Coloriez correctement les voitures. Ecrivez dans la case à qui appartient le gâteau. Quel numéro est attribué à quelle voiture?



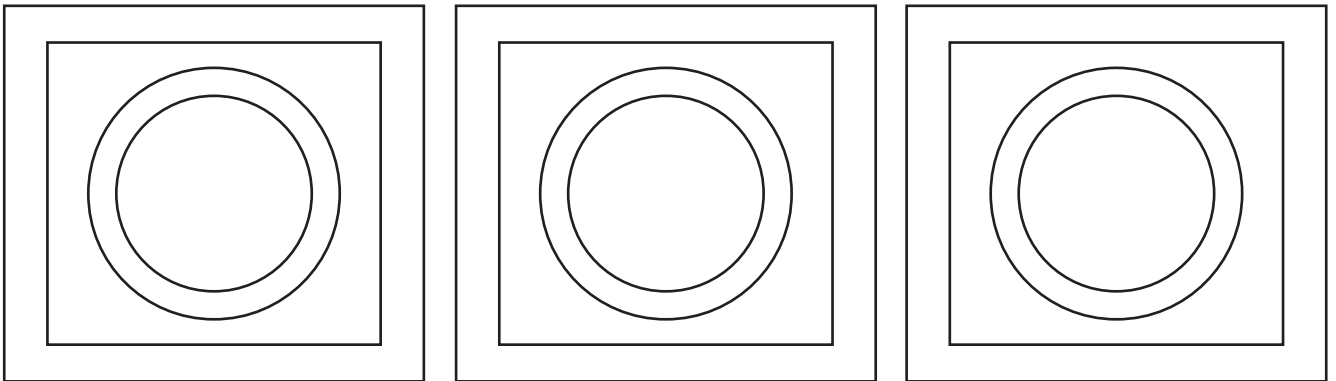





1. La voiture de droite est jaune.
2. Au milieu se trouve la voiture rouge.
3. La voiture bleue est à gauche.
4. La voiture de gauche est la voiture numéro 11.
5. La voiture du milieu est la voiture numéro 7.
6. A droite se trouve la voiture numéro 13.
7. La voiture du milieu est celle d'Olivier.
8. La voiture de droite est celle d'Elsa.
9. La voiture de gauche appartient à Daniel.

## Logique Images

Coloriez correctement les cadres des images et les cercles et dessinez les étoiles.



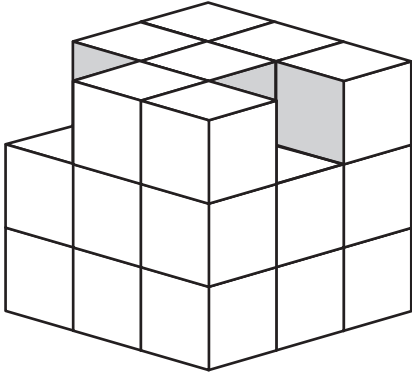
1. Le dessin de droite a un cadre bleu.
2. Le dessin avec le cadre rouge ne se trouve pas à côté du dessin avec le cadre bleu.
3. Le dessin avec le cadre marron a un cercle vert.
4. Le dessin de droite a un cercle noir.
5. A gauche se trouve le dessin avec le cercle violet.
6. Le dessin du milieu montre une étoile orange avec cinq branches.
7. Le dessin de gauche montre une étoile mauve avec six branches.
8. Le dessin de droite montre une étoile jaune avec trois branches.
9. Les étoiles des dessins de chaque côté ont un point au milieu.



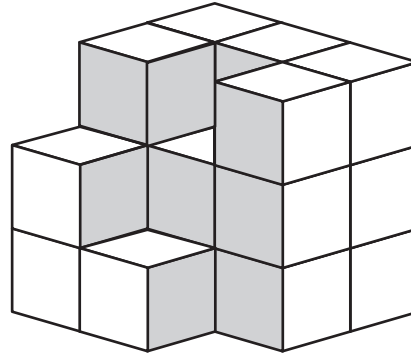
## Les dés

Un grand dé est composé de 27 petits dés. Dans chaque dessin, combien en manque-t-il ?

①

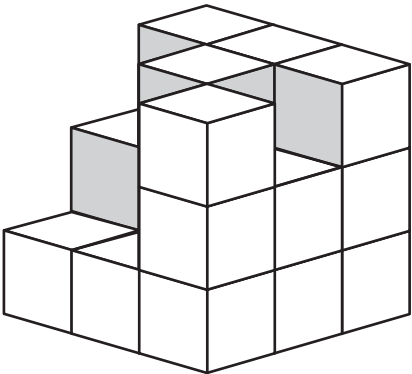


Exemple : Il manque 2 petits dés

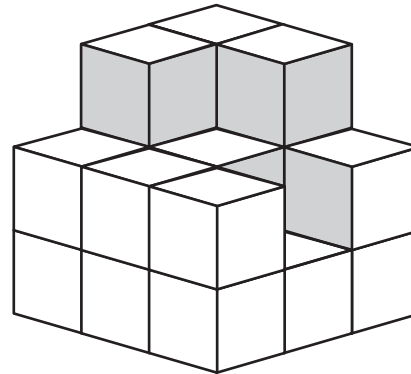


Il manque : \_\_\_\_\_

②

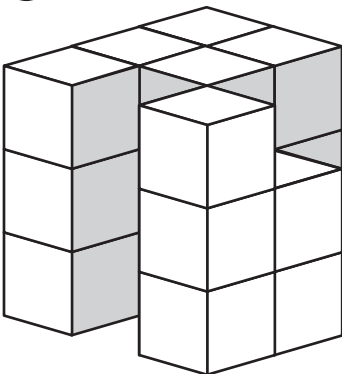


Il manque : \_\_\_\_\_

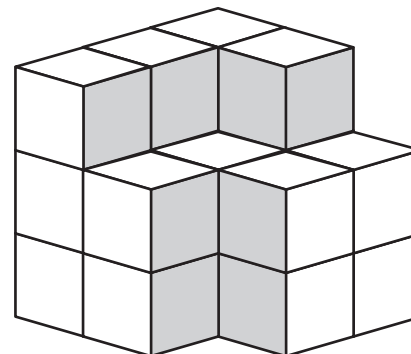


Il manque : \_\_\_\_\_

③



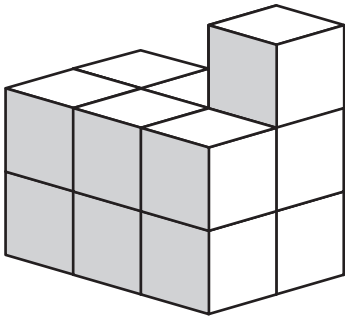
Il manque : \_\_\_\_\_



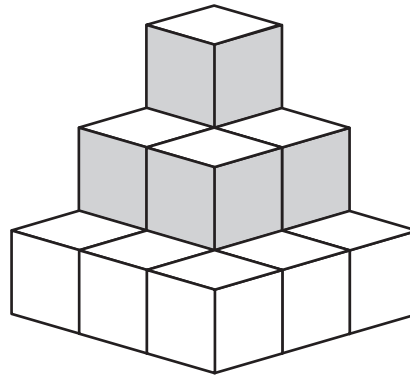
Il manque : \_\_\_\_\_

## Les dés

①

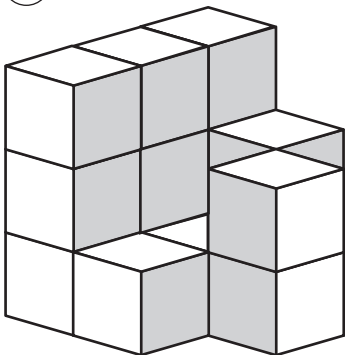


Il manque : \_\_\_\_\_

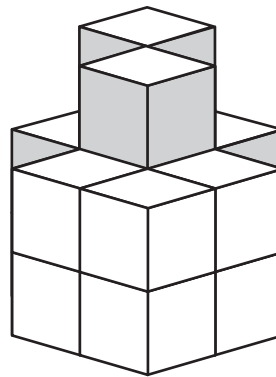


Il manque : \_\_\_\_\_

②

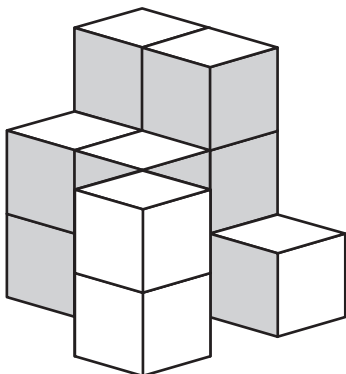


Il manque : \_\_\_\_\_

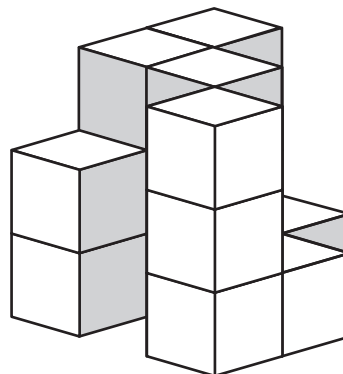


Il manque : \_\_\_\_\_

③



Il manque : \_\_\_\_\_



Il manque : \_\_\_\_\_

## Liste de vocabulaire : « Langage, Pensée, Logique »

[illegible]

## Liste de vocabulaire : « Langage, Pensée, Logique »

[illegible]

