

LE RALLYE : CONSIGNES ET ÉPREUVES

1. Ce Rallye comporte huit épreuves qui s'adressent **à la classe**. Durant **une heure**, celle-ci s'organise pour résoudre un maximum d'épreuves et reporter les réponses sur la feuille-réponse. À la fin de l'heure, la feuille-réponse remplie par la classe est remise à l'enseignant-e.
2. Ce rallye n'est pas une épreuve individuelle, chaque classe n'envoie qu'une seule feuille-réponse.
3. L'enseignant-e s'organise pour faire passer les épreuves à sa classe pendant la semaine des mathématiques ou les deux suivantes :

entre le 9 mars et le 27 mars 2026

4. On peut associer une classe de 6^e et une classe de CM2 pour faire **deux groupes mixtes** avec **deux feuilles-réponses**.
5. Tous les outils sont autorisés : calculatrice, compas, papier calque, ciseaux, crayons de couleurs, jeu de cubes, etc.
6. Chaque épreuve comporte trois niveaux, indiqués par les symboles :
 ★ (facile) ★ ★ (moyen) ★ ★ ★ (difficile)
 Les élèves chercheront à répondre aux trois niveaux de chaque épreuve. L'enseignant-e pourra les aider à résoudre le premier niveau de chaque épreuve, mais les laissera en revanche résoudre seul-es les autres niveaux.
7. Pour les épreuves de dessin géométrique, vous pourrez coller sur la feuille-réponse ce qui a été réalisé sur la feuille d'énoncés.
8. Le sujet pourra être reproduit par photocopie autant que nécessaire. Il est conçu pour une impression A4 recto-verso (avec des pages blanches pour les découpages).
9. L'enseignant-e **peut inciter les élèves à proposer des commentaires** (des lignes sont prévues à cet effet sur la feuille-réponse).
10. Un exemple de tableau pour aider la classe dans l'organisation est proposé en page suivante.
11. L'enseignant-e responsable doit envoyer la feuille-réponse **par la poste** avant :

le 3 avril 2026 dernier délai.

Pensez, s'il vous plaît, à agraffer le tout.



12. Les réponses aux épreuves seront publiées dans la gazette n° 4 qui sera disponible sur notre site le 3 avril . La correction détaillée et le tableau d'honneur seront publiés dans le courant du mois de mai avec la gazette n° 5.

Tableau de suivi des recherches

Épreuve	Recherche en cours (noms des groupes)	Niveau	Épreuve résolue (oui/non)	Épreuve vérifiée (oui/non)	Feuille-réponse complétée (oui/non)
Épreuve 1		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 2		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 3		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 4		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 5		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 6		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 7		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			
Épreuve 8		★			
		★ ★			
		★ ★ ★			

FEUILLE-RÉPONSE

RALLYE CYCLE 3 - 2026

IREM PARIS-NORD

Cadre à remplir par l'enseignant-e

Numéro d'inscription du groupe (reçu par mail lors de l'inscription)

Nom du groupe (Ex : "6ème3" ou "CM2A" ou "Euclide")

☐ CM1 ou CM2

☐ Mixte école-collège

☐ 6ème

Constitution du groupe (pour les groupes de niveaux variés, par exemple : « 10 élèves de CM1, 12 élèves de CM2 ») :

ÉCOLE

Classe : Nombre d'élèves* :

Nom de l'enseignant-e :

Adresse : École

Code postal :

Ville :

E-mail :

COLLÈGE

Classe : Nombre d'élèves* :

Nom de l'enseignant-e :

Adresse : Collège

Code postal :

Ville :

E-mail :

*

Pour les groupes mixtes, indiquer le nombre d'élèves de la classe qui font partie de ce groupe (en général, moins de 15).

Commentaires éventuels de l'enseignant-e :

Commentaires éventuels de la classe :

Épreuve 1 : Animaux de valeur

Les nombres ont été remplacés par des petites bêtes.



Trouver à quel nombre correspond chaque petite bête.

$$\text{abeille} + \text{abeille} = 50$$

$$\text{abeille} + \text{coccinelle} = 35$$

$$\text{coccinelle} + \text{papillon} = 30$$

			
Valeur			



Trouver à quel nombre correspond chaque petite bête.

ATTENTION : Il y a une soustraction.

$$\text{escargot} + \text{escargot} + \text{escargot} = 60$$

$$\text{escargot} + \text{abeille} + \text{abeille} = 50$$

$$\text{coccinelle} + \text{coccinelle} + \text{abeille} = 49$$

$$\text{abeille} + \text{coccinelle} - \text{papillon} = 14$$

				
Valeur				



Trouver à quel nombre correspond chaque petite bête.

$$\text{escargot} + \text{escargot} + \text{abeille} + \text{abeille} + \text{coccinelle} = 73$$

$$\text{coccinelle} + \text{abeille} + \text{coccinelle} + \text{abeille} + \text{abeille} = 57$$

$$\text{coccinelle} + \text{coccinelle} + \text{coccinelle} + \text{coccinelle} + \text{coccinelle} = 75$$

$$\text{abeille} + \text{coccinelle} + \text{papillon} + \text{coccinelle} + \text{escargot} = 80$$

				
Valeur				

Commentaires :

Épreuve 2 : Grilles décimales

Dans cette épreuve, vous allez lire les lignes et les colonnes d'une grille dans un sens ou dans l'autre pour obtenir des nombres.

Dans la grille ci-dessous, on a donné quelques exemples :

	6,4		367	
	↑		↑	
	0	3	8	,
7,94 ←	4	9	,	7 → 49,7
	,	1	5	6 → 0,156
	6	,	4	3
	↓			
	4,6			

En lisant la deuxième ligne de gauche à droite on obtient le nombre 49,7. En la lisant de droite à gauche on obtient le nombre 7,94.

Il arrive que les zéros soient inutiles, comme dans la première colonne : en la lisant de haut en bas on obtient 04,6 qui peut s'écrire 4,6. En la lisant de bas en haut, on obtient 6,40 qui peut s'écrire 6,4.

Si le nombre obtenu commence par une virgule, on ajoutera un zéro avant la virgule, comme dans la troisième ligne lue de gauche à droite : « ,156 » signifie 0,156.

Si le nombre obtenu finit par une virgule, on effacera celle-ci, comme pour la quatrième colonne lue de bas en haut : on obtient « 367, » qui signifie 367.



Écris les nombres a, b, c, d sans zéro inutile.

	d	b		
	↑	↑		
	0	3	8	,
	4	9	,	7 → a
c ←	,	1	5	6
	6	,	4	3

Nombre a	
Nombre b	
Nombre c	
Nombre d	



Quel est le plus grand nombre que l'on peut lire dans cette grille ? Quel est le plus petit ?

0	,	0	9	6
1	6	0	,	5
0	0	5	1	,
9	7	,	8	1
,	0	9	0	0

Plus petit nombre	
Plus grand nombre	



Quel est le plus grand nombre que l'on peut lire dans cette grille ? Quel est le plus petit ?

0	,	0	2	8	0
0	3	1	8	1	,
8	2	0	,	0	0
0	7	0	1	,	9
2	2	,	3	9	0
,	0	2	7	2	0

Plus petit nombre	
Plus grand nombre	

Commentaires :

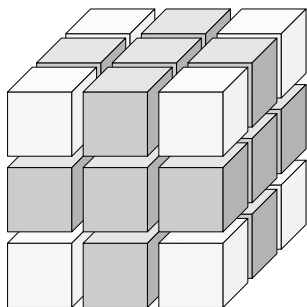
Épreuve 3 : Cubes grignotés



On a créé un assemblage de petits cubes de fromage.

Une petite souris a grignoté tous les petits cubes placés aux « coins » de l'assemblage.

Les cubes clairs symbolisent les cubes grignotés.



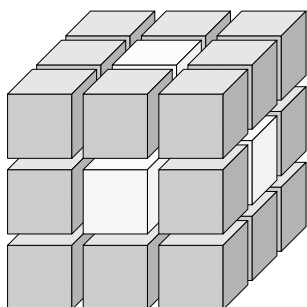
Nombre de cubes restants	
--------------------------	--



On a créé un nouvel assemblage de petits cubes de fromage.

Une petite souris l'a transpercé, de part en part, en creusant au centre de chaque face.

Les cubes clairs symbolisent les cubes grignotés.



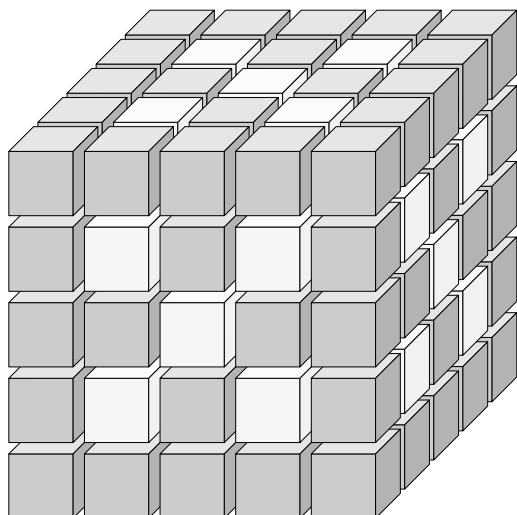
Nombre de cubes restants	
--------------------------	--



On a créé un nouvel assemblage de petits cubes de fromage.

Une petite souris l'a transpercé, de part en part, en creusant les petits cubes comme représenté ci-dessus.

Les cubes clairs symbolisent les cubes grignotés.



Nombre de cubes restants	
--------------------------	--

Commentaires :

Épreuve 4 : Logix

On doit déposer les neuf lettres suivantes dans une grille :

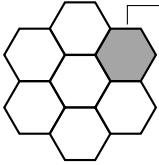
A B C E F H O

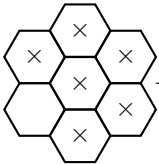
Des consignes sont données pour permettre de ranger ces lettres :

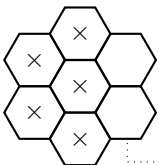
- Une case coloriée indique l'emplacement de la lettre dans la grille,
- Une case barrée d'une croix indique un emplacement où ne se trouve pas la lettre.

Par exemple :

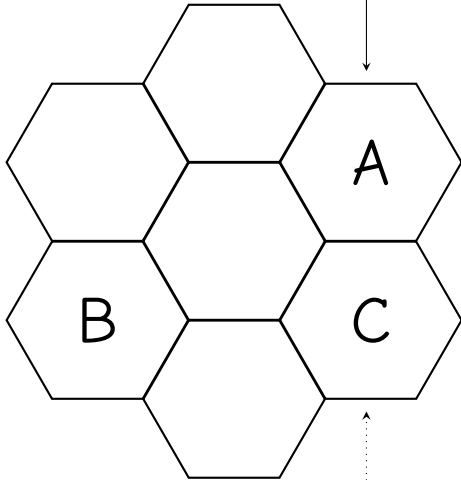
Les consignes

A  permet de placer le **A**

B  permet de placer le **B**

C  après déduction permet de placer le **C**

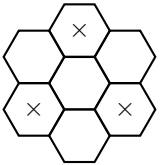
La grille réponse

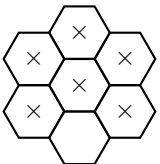


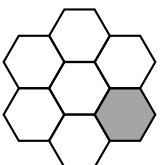


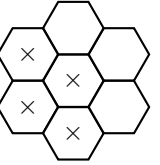
Complète la grille avec les sept lettres à l'aide des consignes données.

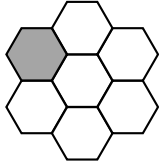
Les consignes

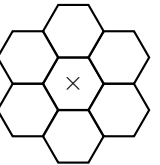
A 

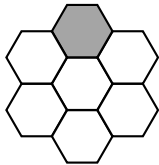
B 

C 

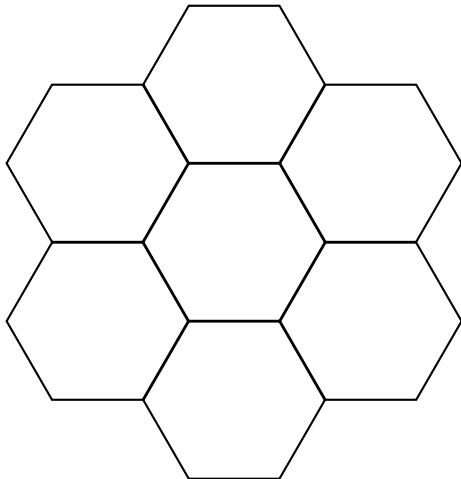
E 

F 

H 

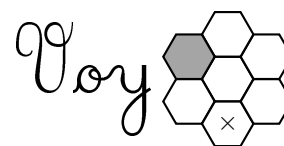
O 

La grille réponse





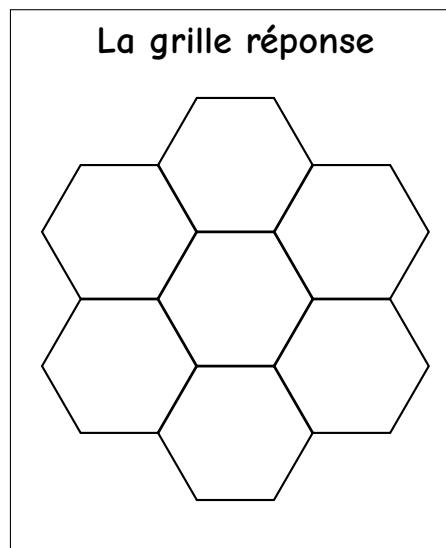
Une nouvelle consigne indique la présence ou l'absence de voyelle :



Complète la grille avec les sept lettres à l'aide des consignes données.

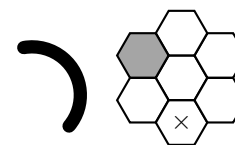
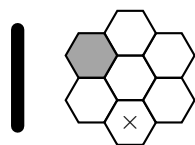
Les consignes

A E F B H O C *Voy*



Deux nouvelles consignes indiquent :

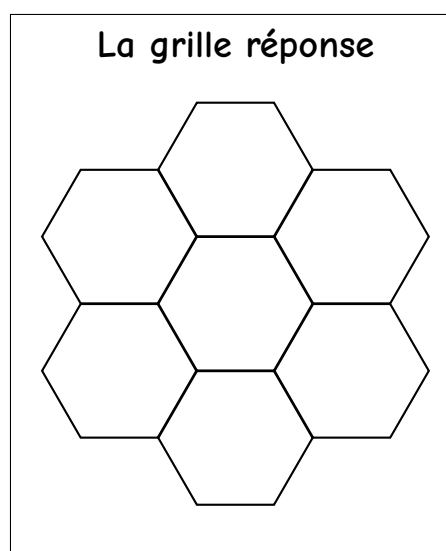
- La présence d'une lettre ayant une ou des barres (A, B, E, F, H) :
- La présence d'une lettre ayant un ou des arrondis (B, C, O) :



Complète la grille avec les sept symboles à l'aide des consignes données.

Les consignes

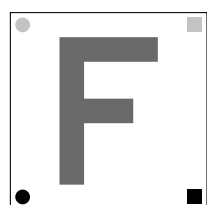
H E *Voy*



Commentaires : _____

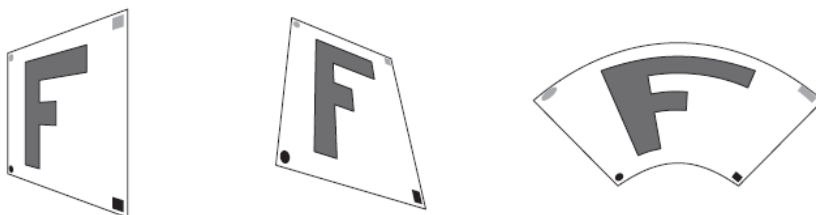
Épreuve 5 : Transformations et déformations

Une figure peut être transformée ou déformée ou les deux à la fois.

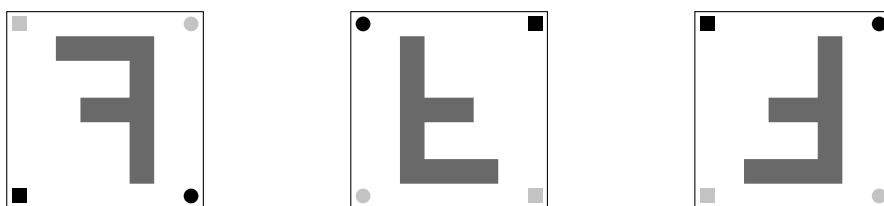


Modèle sans transformation et sans déformation

Exemples de déformations



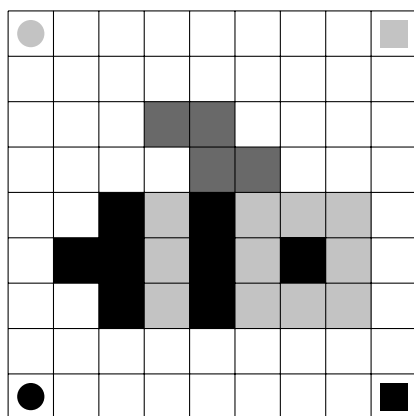
Exemples de transformations



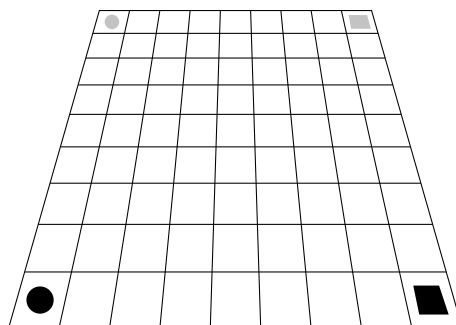
ATTENTION : Observe les symboles placés aux 4 coins de l'image.



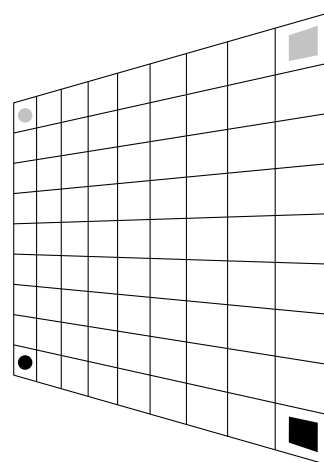
Complète les déformations et les transformations du modèle ci-dessous, en utilisant 3 couleurs :



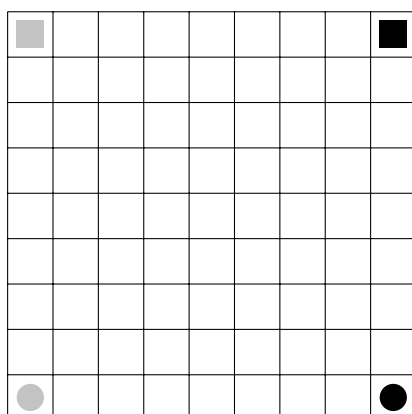
Modèle



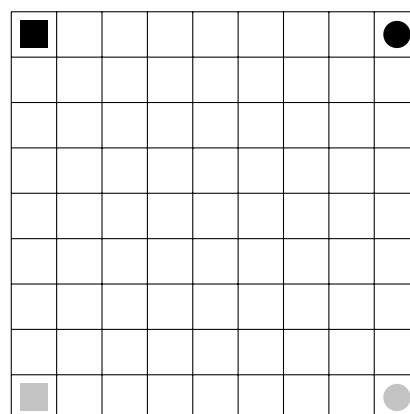
Transformation n° 1



Transformation n° 2



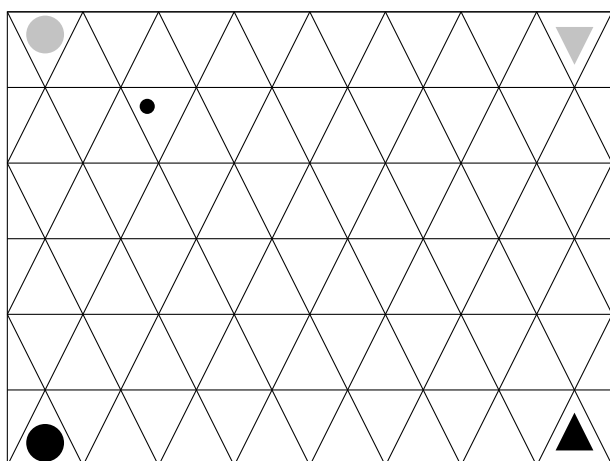
Transformation n° 1



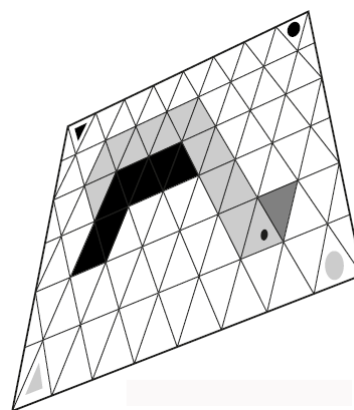
Transformation n° 2



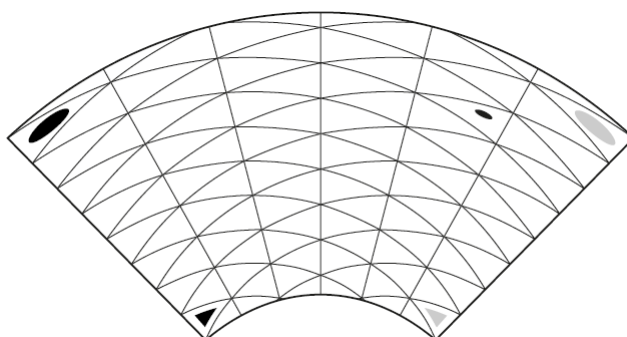
Complète les figures ci-dessous en utilisant 3 couleurs :



Modèle



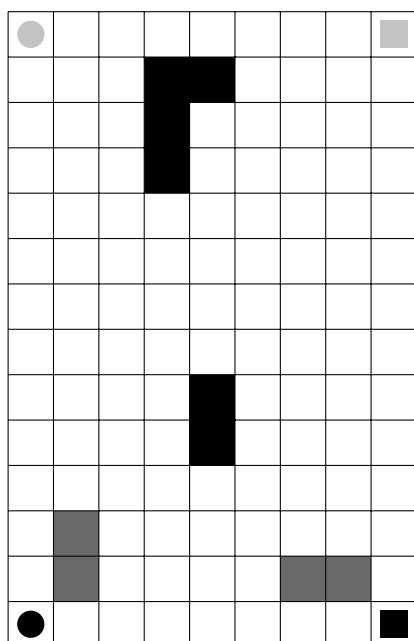
Transformation n° 1



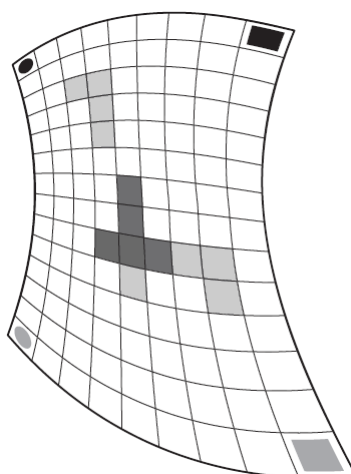
Transformation n° 2



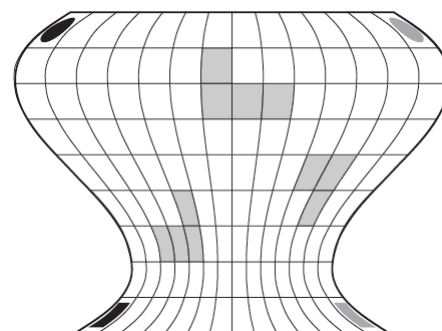
Complète les figures ci-dessous en utilisant 3 couleurs :



Modèle



Transformation n° 1

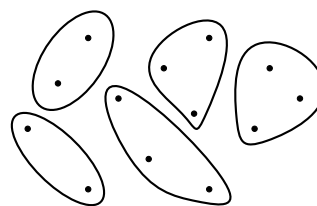
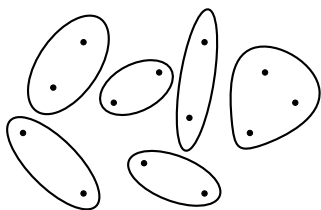


Transformation n° 2

Commentaires : _____

Si l'on veut regrouper 13 personnes en équipes de deux ou trois, on peut le faire de deux façons :

- b. 2 équipes de deux et 3 équipes de trois :



Nombre d'équipes de 2 personnes	
Nombre d'équipes de 3 personnes	

Nombre d'équipes de 2 personnes	
Nombre d'équipes de 3 personnes	

Nombre d'équipes de 2 personnes	
Nombre d'équipes de 3 personnes	



	Façon n° 1	Façon n° 2	Façon n° 3	Façon n° 4
Nombre d'équipes de 3 personnes				
Nombre d'équipes de 5 personnes				



159 personnes veulent se regrouper en équipes de 5 ou 7 personnes. Quelles sont toutes les façons possibles de former les équipes?

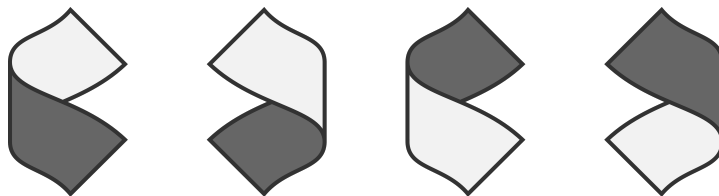
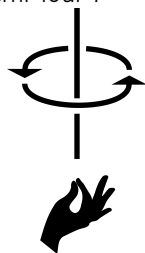
[illegible]

[illegible]

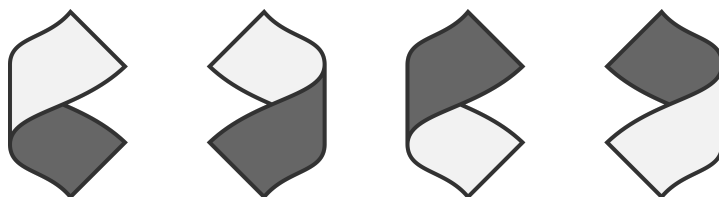
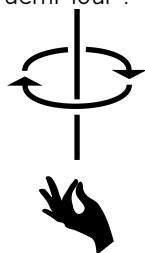
Épreuve 7 : Rubans bicolores

Un ruban bicolore est suspendu au plafond. On peut le tortiller dans les deux sens :

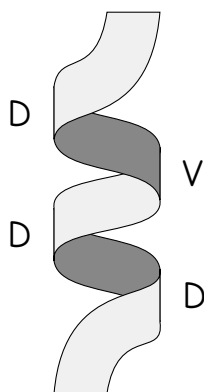
- en vissant (V) d'un demi-tour :



- en dévissant (D) d'un demi-tour :



Par exemple, on peut obtenir ceci :

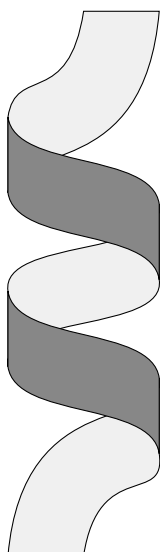


On code cette façon de le tortiller D V D D (de haut en bas : dévisser, visser, dévisser, dévisser)



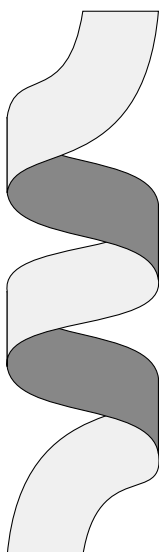
Donnez le code des tortillages suivants :

1



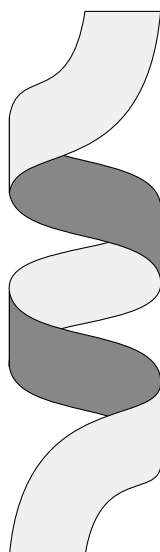
--	--	--	--

2



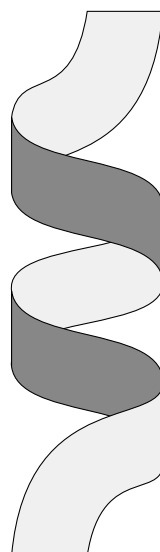
--	--	--	--

3



--	--	--	--

4

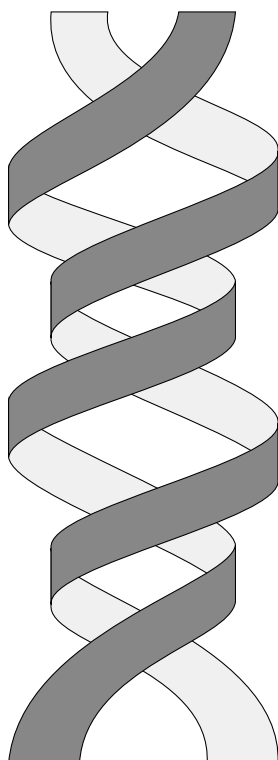


--	--	--	--



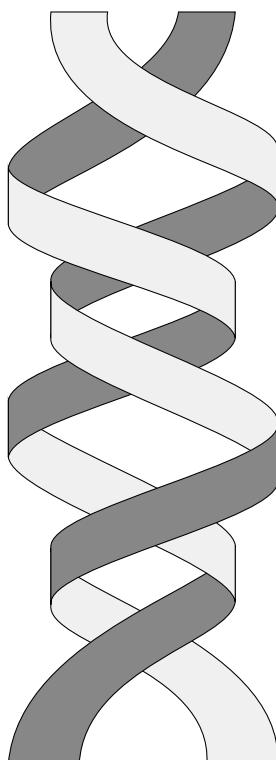
Donnez les codes de tortillage de chacun des rubans numérotés.

5



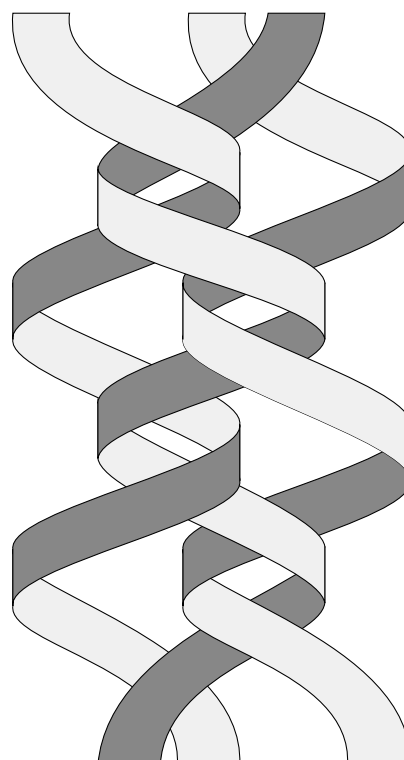
--	--	--	--

6



--	--	--	--

7

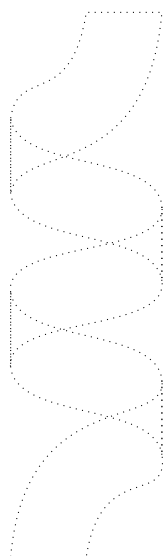


--	--	--	--

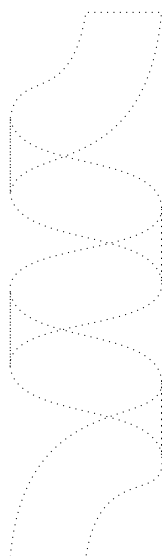


Repassez en noir les contours apparents et coloriez les rubans avec deux couleurs de votre choix en respectant le code de tortillage.

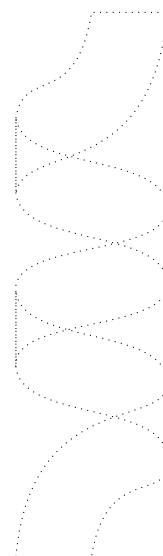
V V V V



D D D D



V D V D

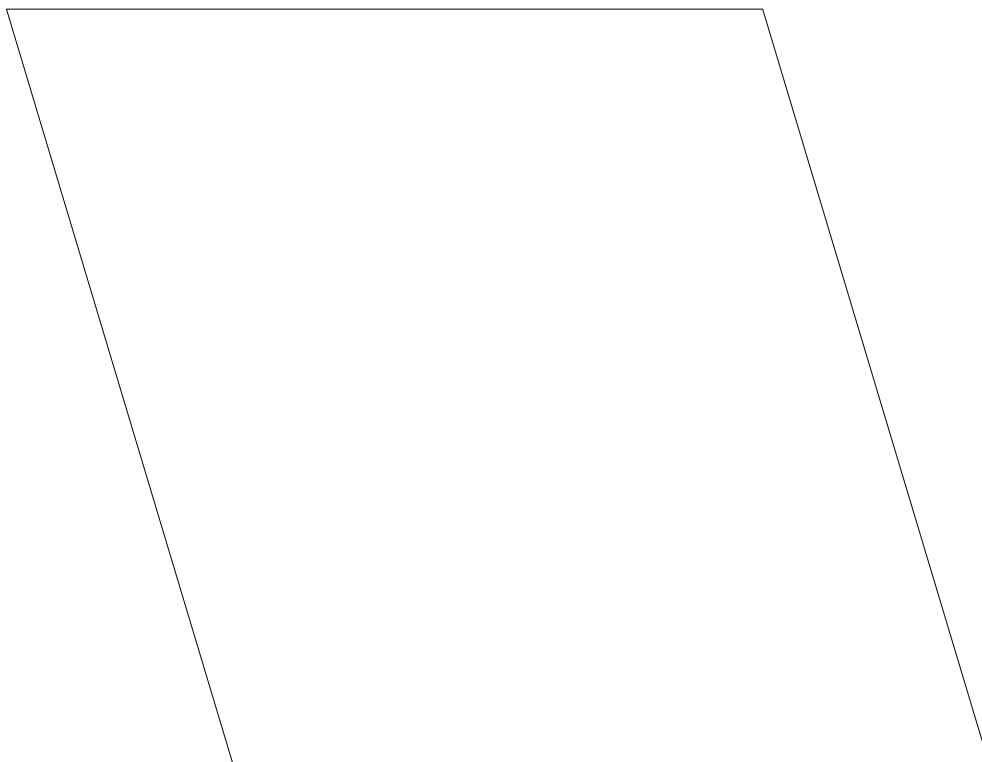


Commentaires : _____

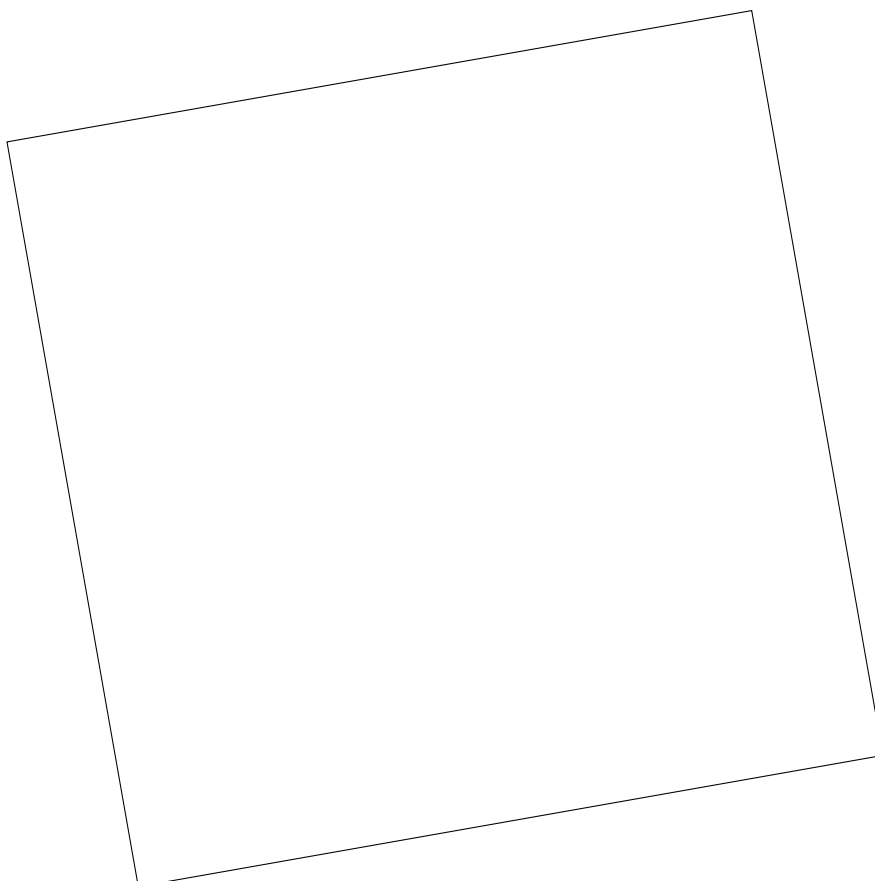
Épreuve 8 : Puzzle de Pythagore



Assemble les quatre pièces A, B, C et D de manière à obtenir la figure ci-dessous.
Les pièces ne doivent pas être retournées (le côté gris doit être visible).

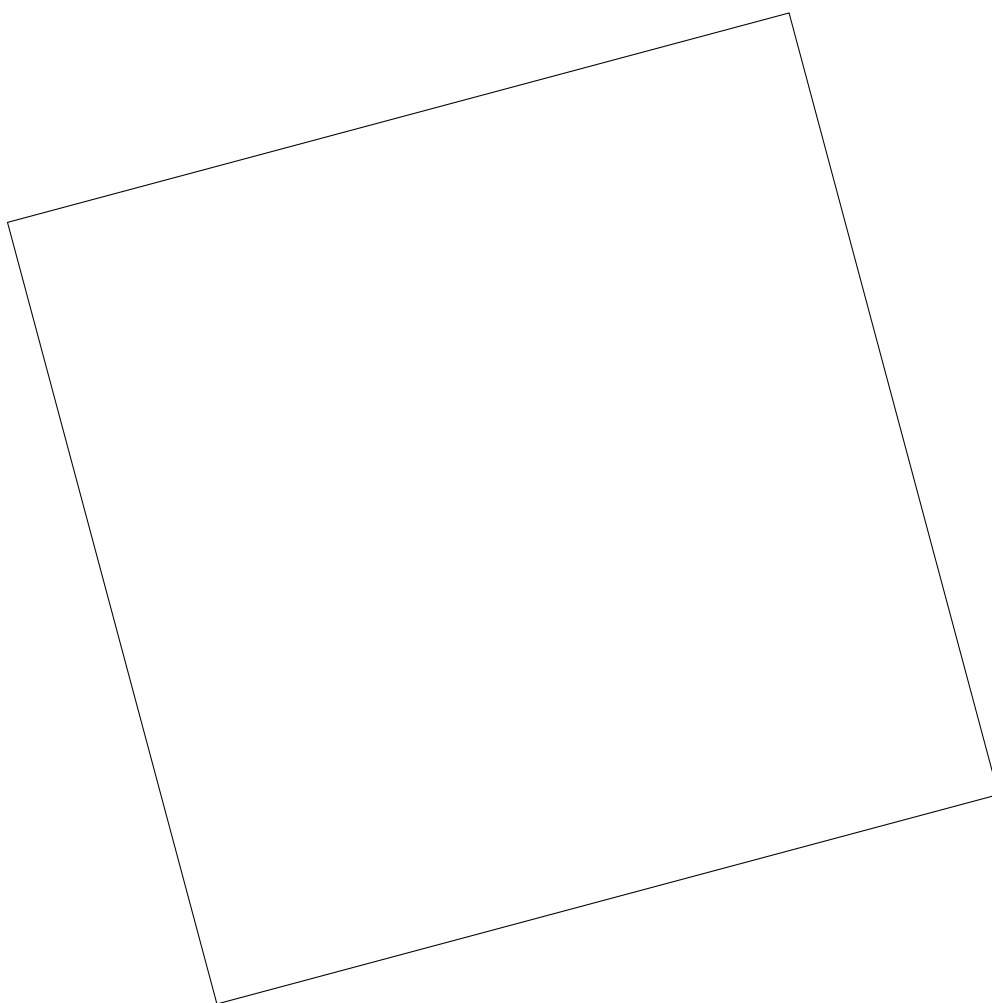


Assemble les quatre pièces A, B, C et D de manière à obtenir la figure ci-dessous.
Les pièces ne doivent pas être retournées (le côté gris doit être visible).





Assemble les cinq pièces A, B, C, D et E de manière à obtenir la figure ci-dessous.
Les pièces ne doivent pas être retournées (le côté gris doit être visible).



Commentaires : _____

