

« Le petit problème » du Rallye de Mathématiques cycle 3, vous est proposé dans le cadre du partenariat entre l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) et le Rectorat de l'académie de Guadeloupe.

<b>Catégorie :</b>	Logique	X	Numérique	Géométrie	Algorithmique
--------------------	---------	---	-----------	-----------	---------------

**ENONCÉ :** «

Titre: « **Patou et ses patterns !** »

**Frédo doit replacer les parties colorées dans son tableau de lettres. Peux-tu l'aider ?**

A	A	C	A	A	A	C	A	B
C	A	C	A	C	C	B	C	B
	A	B	C	C	B	B	B	C
C	A	B	A	A			B	B
C	A	C	C	C	A	A	B	B
A		A		B	B	B		B
C	B	C	B	C	C	A	B	B
B	C	C	B	C		A	C	
A	C	B	B	A		C	C	A

ACA

CA  
A

A	A	
C	C	A
	B	B

	A	C
	C	C

C  
C  
B

C  
B  
B



**« Le petit problème de rallye »**  
de la section Guadeloupe de l'IREM  
**Cycle 3 - novembre 2022**



**RÉGION ACADÉMIQUE  
GUADELOUPE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

« Le petit problème » du Rallye de Mathématiques cycle 3, vous est proposé dans le cadre du partenariat entre l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) et le Rectorat de l'académie de Guadeloupe.

<b>Catégorie :</b>	Logique	X	Numérique		Géométrie		Algorithmique	
--------------------	---------	---	-----------	--	-----------	--	---------------	--

<b>Champ disciplinaire :</b>	Nombres et calculs		Grandeurs et mesures		Espace et géométrie	X
------------------------------	--------------------	--	----------------------	--	---------------------	---

<b>Attendu de fin de cycle :</b>	(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations
<b>Connaissances et compétences associées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village).</li> <li>- Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers</li> </ul>
<b>Compétences visées pour la mise en œuvre :</b>	<p><b>CHERCHER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'engager dans une démarche de résolution de problèmes, en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant, en émettant des hypothèses (...),</li> <li>• Tester, essayer plusieurs pistes proposées par soi-même, les autres élèves ou le professeur.</li> </ul> <p><b>MODELISER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.</li> </ul> <p><b>RAISONNER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir compte d'éléments divers (arguments d'autrui, résultats d'une expérience, ...) pour modifier ou non son jugement ;</li> <li>• Prendre progressivement conscience de la nécessité et de l'intérêt de justifier ce que l'on affirme.</li> </ul> <p><b>COMMUNIQUER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques symboles pour expliciter des démarches, argumenter des raisonnements.</li> </ul>

Solution	A	A	C	A	A	A	C	A	B
	C	A	C	A	C	C	B	C	B
		A	B	C	C	B	B	B	C
	C	A	B	A	A			B	B
	C	A	C	C	C	A	A	B	B
	A		A		B	B	B		B
	C	B	C	B	C	C	A	B	B
	B	C	C	B	C		A	C	
	A	C	B	B	A		C	C	A

Éléments de différenciation et exploitations possibles																	
Espace et géométrie	1)	<table border="1"> <tr><td>C</td><td>A</td><td>C</td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td></tr> <tr><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>A</td><td>A</td></tr> </table>	C	A	C	A	C		A	B	C	C	C	A	B	A	A
	C	A	C	A	C												
		A	B	C	C												
	C	A	B	A	A												
	<p>Demander à l'élève de repérer la partie colorée dans le tableau.</p> <table border="1"> <tr><td>A</td><td>C</td><td>A</td></tr> </table>	A	C	A													
A	C	A															
	<p style="text-align: right;">Solution</p> <table border="1"> <tr><td>C</td><td>A</td><td>C</td><td>A</td><td>C</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td></tr> <tr><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>A</td><td>A</td></tr> </table>	C	A	C	A	C		A	B	C	C	C	A	B	A	A	
C	A	C	A	C													
	A	B	C	C													
C	A	B	A	A													

Éléments de différenciation et exploitations possibles

Espace et géométrie

2)

A	A	C	A
C	A	C	A
	A	B	C
C	A	B	A
C	A	C	C
A		A	

Demander à l'élève de repérer la partie colorée dans le tableau.

C	A
A	

Solution

A	A	C	A
C	A	C	A
	A	B	C
C	A	B	A
C	A	C	C
A		A	

3)

B	C	C	B	B
B	A	A		
C	C	C	A	A
A		B	B	B
C	B	C	C	A

Demander à l'élève de repérer la partie colorée dans le tableau.

A	A	
C	C	A
	B	B

Solution

B	C	C	B	B
B	A	A		
C	C	C	A	A
A		B	B	B
C	B	C	C	A

## Éléments de différenciation et exploitations possibles

4)

	A		B	B	B		B
B	C	B	C	C	A	B	B
C	C	B	C		A	C	
C	B	B	A		C	C	A

Demander à l'élève de repérer les parties ci-dessous du tableau.

	A	C
	C	C

C
C
B

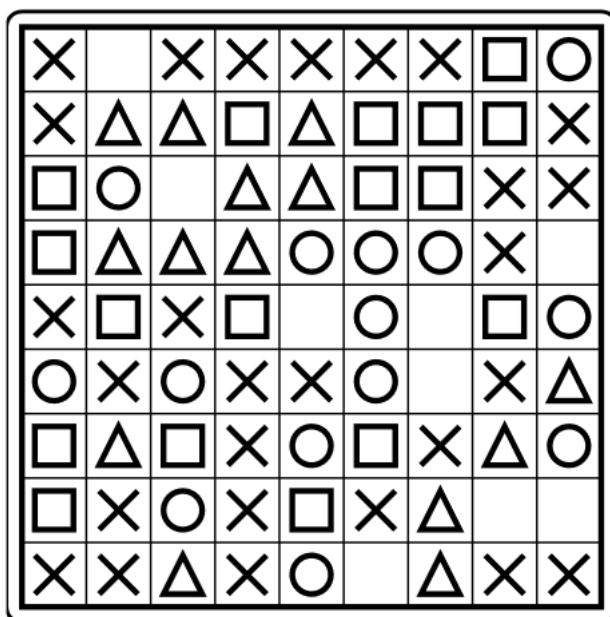
**Solution**

	A		B	B	B		B
B	C	B	C	C	A	B	B
C	C	B	C		A	C	
C	B	B	A		C	C	A

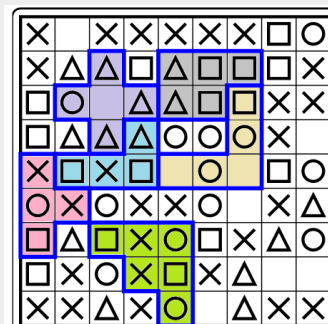
Espace et géométrie

## Éléments de différenciation et exploitations possibles

### Exercice n°2

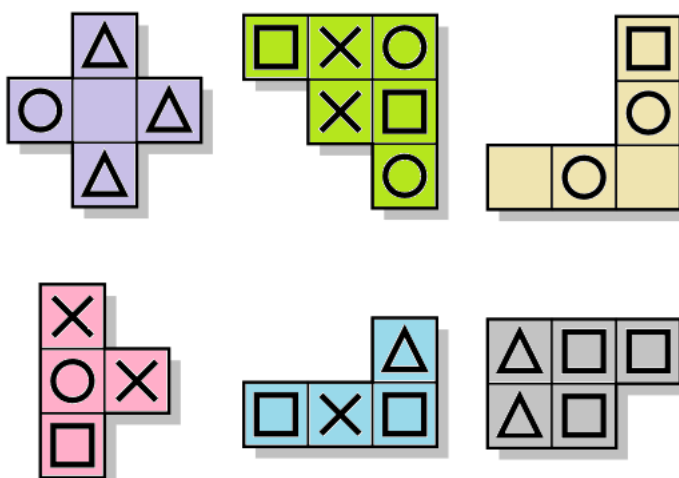


### Solution



Espace et géométrie

Peux-tu retrouver les parties ci-dessous dans le tableau ?



**Demander à l'élève de ne retrouver que 2, 3 ou 4 parties colorées dans le tableau pour simplifier l'exercice.**

## Éléments de différenciation et exploitations possibles

### Exercice n°3

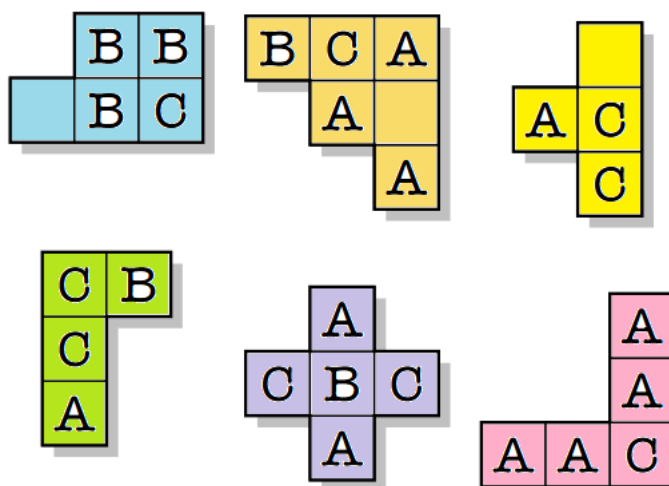
A	C	B		A	A	A	C	A
	A	B			B	A	C	A
C	A	A	C		B	C	A	B
B	A	B	B	A	A	A		B
C		B	C	B	A	A	A	C
C	B	C	A	A	C	C	B	A
C	B	C		B	B	A	C	A
C		A	C	B	C	B	C	A
A	B	C	C	C	A	A	A	B

### Solution

A	C	B		A	A	A	C	A
	A	B			B	A	C	A
C	A	A	C		B	C	A	B
B	A	B	B	A	A	A		B
C		B	C	B	A	A	A	C
C	B	C	A	A	C	C	B	A
C	B	C		B	B	A	C	A
C		A	C	B	C	B	C	A
A	B	C	C	C	A	A	A	B

Espace et géométrie

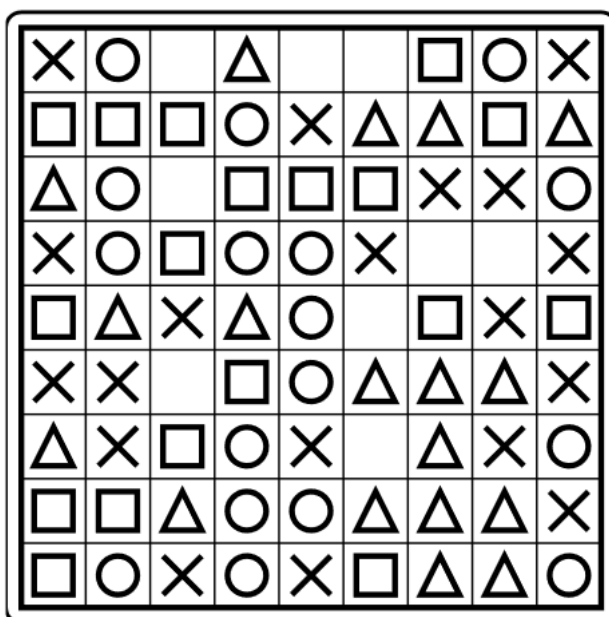
Peux-tu retrouver les parties ci-dessous dans le tableau ?



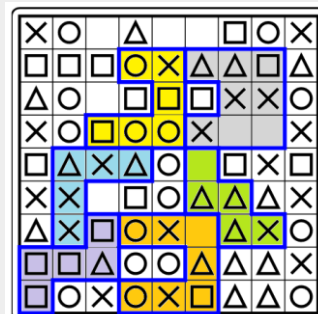
**Demander à l'élève de ne retrouver que 2, 3 ou 4 parties colorée dans le tableau pour simplifier l'exercice.**

## Éléments de différenciation et exploitations possibles

### Exercice n°4

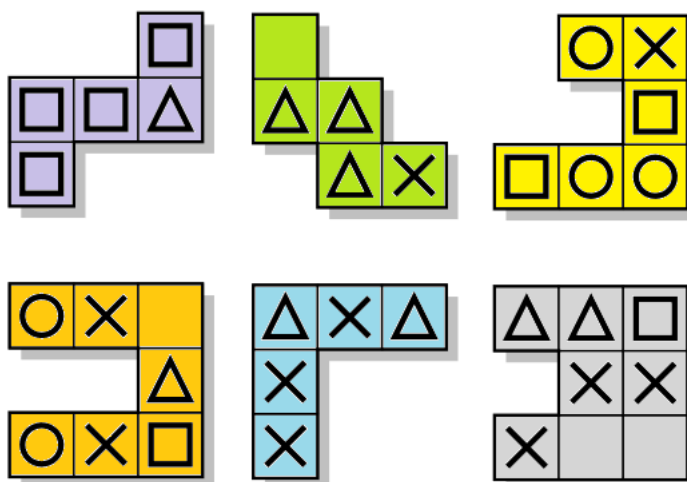


### Solution



Espace et géométrie

Peux-tu retrouver les parties ci-dessous dans le tableau ?



**Demander à l'élève de ne retrouver que 2, 3 ou 4 parties colorées dans le tableau pour simplifier l'exercice.**



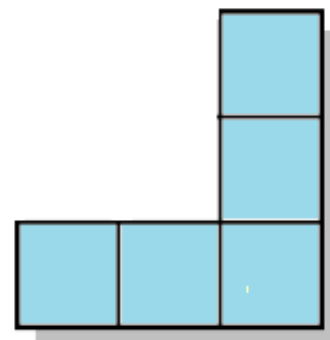
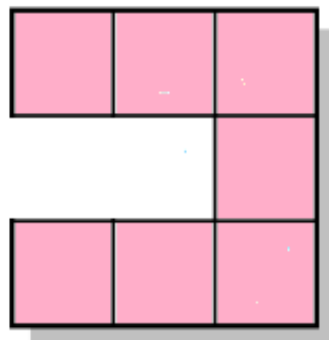
## Éléments de différenciation et exploitations possibles

### Exercice n°5

Renseigne les parties colorées pour créer ta propre grille et propose-la à tes camarades.

2	2	1	2	1	3
2		1			3
1	2	1	3	3	1
1	2	3	3	1	3
1	2	2	3	1	3
2	2	1	2	3	2

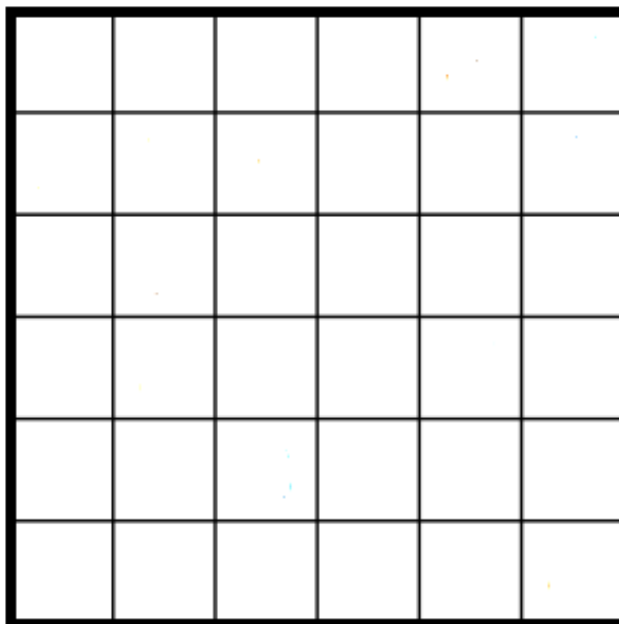
Espace et  
géométrie



## Éléments de différenciation et exploitations possibles

### Exercice n°6

Crée ta propre grille à l'aide du tableau ci-dessous en prenant en compte les parties colorées et propose-la à tes camarades.



Espace et  
géométrie

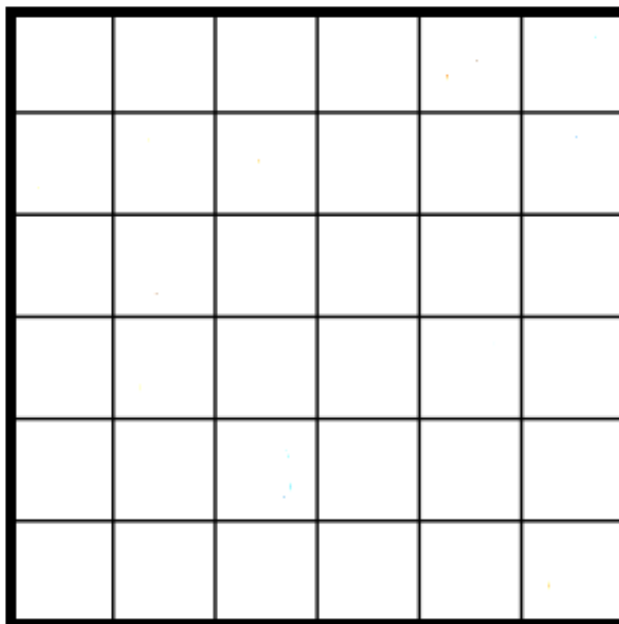
1	1
3	1

1	2	1
1		
1	3	3

## Éléments de différenciation et exploitations possibles

### Exercice n°7

Crée ta propre grille à l'aide du tableau ci-dessous avec les parties colorées et propose-la à tes camarades.



Espace et  
géométrie

