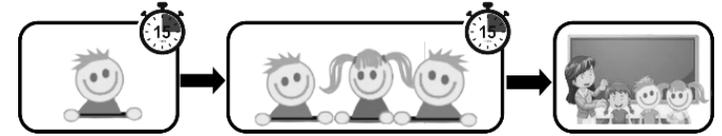




FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024

LOGIQUE



ÉNIGME à 5 points : Mascotte en or

Niveau I – Fiche outil 1

Complète la grille de récompenses des jeux olympiques.

- Découpe les cartes de la fiche outil.
- Positionne-les pour compléter la grille, en respectant les indices horizontaux et verticaux.

Quelle est la carte au centre de la grille ?

		4	3	2
		4	4	1
4	4			
4	3		?	
1	2			

Niveau II – Fiche outil 1

Complète la grille de récompenses des jeux olympiques.

- Découpe les cartes de la fiche outil.
- Positionne-les pour compléter la grille, en respectant les indices horizontaux et verticaux.

Quelle est la carte en haut à gauche de la grille ?

		3	5	?
		3	2	?
3	3	?		
5	5			
?	?			

Niveau III – Fiche outil 2

Complète la grille de récompenses des jeux olympiques.

- Découpe les cartes de la fiche outil.
- Positionne-les pour compléter la grille, en respectant les indices horizontaux et verticaux.

Quelle est la carte au centre de la grille ?

		2	?	2
		3	?	2
?	?			
?	5		?	
4	?			

Niveau IV – Fiche outil 2

Complète la grille de récompenses des jeux olympiques.

- Découpe les cartes de la fiche outil.
- Positionne-les pour compléter la grille, en respectant les indices horizontaux et verticaux.

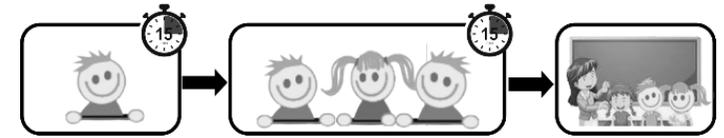
Quelle est la carte au centre de la grille ?

		3	1	5
		3	2	?
4	4			
?	1		?	
?	?			



FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024

LOGIQUE



ÉNIGME à 10 points : Shikaku

Niveau I – Fiche outil 3

Recouvre ta grille de Shikaku avec des **rectangles** (certains peuvent être des carrés).

Chaque rectangle doit contenir **un seul nombre**, qui indique le **nombre de cases** qui le constituent.

Deux rectangles **ne peuvent se chevaucher** et **toutes les cases doivent être couvertes**.

Quel nombre faut-il écrire dans la case grisée ? Reproduis ce rectangle sur la fiche réponse.

	2				?
			3		
		4			4
6				5	
					2
		12		3	
4			5		6

Niveau II – Fiche outil 3

Recouvre ta grille de Shikaku avec des **rectangles** (certains peuvent être des carrés).

Chaque rectangle doit contenir **un seul nombre**, qui indique le **nombre de cases** qui le constituent.

Deux rectangles **ne peuvent se chevaucher** et **toutes les cases doivent être couvertes**.

Quel nombre faut-il écrire dans la case grisée ? Reproduis ce rectangle sur la fiche réponse.

6	8				6	3
				3		3
			4			
3			4		4	2 2
2	8	3				
8			3 6		4 8	4
		6	4	3		
?					4	4
			2			

Niveau III – Fiche outil 4

Recouvre ta grille de Shikaku avec des **rectangles** (certains peuvent être des carrés).

Chaque rectangle doit contenir **un seul nombre**, qui indique le **nombre de cases** qui le constituent.

Deux rectangles **ne peuvent se chevaucher** et **toutes les cases doivent être couvertes**.

Quel nombre faut-il écrire dans la case grisée ? Reproduis ce rectangle sur la fiche réponse.

6		10		5	
8			9		3
					?
	6		4		
			4		3
4					2
	2		6		
		10		12	2

Niveau IV – Fiche outil 4

Recouvre ta grille de Shikaku avec des **rectangles** (certains peuvent être des carrés).

Chaque rectangle doit contenir **un seul nombre**, qui indique le **nombre de cases** qui le constituent.

Deux rectangles **ne peuvent se chevaucher** et **toutes les cases doivent être couvertes**.

Quel nombre faut-il écrire dans la case grisée ? Reproduis ce rectangle sur la fiche réponse.

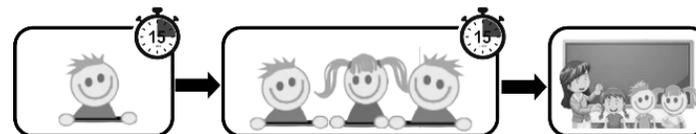
6			6	6	5	6	
	3						
			3			6	
3		6		4			
4						3	
		6		3		4	
6			6				8
	5						
		?	4		4		
3				8	4	2 2	
4							
	2				2		2



FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024

NUMÉRATION et CALCUL

ÉNIGME à 5 points : Les records

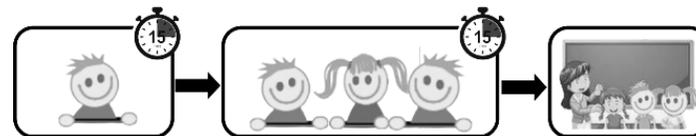


Niveau I	Niveau II
<p>LeBron James est le sportif américain qui détient le record du monde de points marqués au basket ball au cours de sa carrière. Trouve ce record grâce aux indices suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les deux derniers chiffres sont le double de 37.• Le chiffre des centaines est identique au chiffre des unités.• Pour trouver le deuxième chiffre, il faut soustraire le troisième au dernier.• La somme des cinq chiffres est égale à 19. 	<p>Eliud Kipchoge est le sportif kenyan qui détient le record du monde en marathon. Il a fini la course en 2 heures, 1 minute et 9 secondes. Trouve sa distance parcourue, en mètres, grâce aux indices suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les deux premiers chiffres sont le résultat de 6×7• Pour trouver le chiffre des unités, cherche combien il y a de dizaines dans 50.• Le chiffre des dizaines est la somme du premier et du dernier chiffre.• La somme des cinq chiffres est égale à 21. 
Niveau III	Niveau IV
<p>Victoria Bussi est la sportive italienne qui détient le record de l'heure en cyclisme sur piste. Trouve la distance parcourue, en mètres, grâce aux indices suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les cinq chiffres sont différents.• Le premier chiffre est le tiers de 15.• Pour trouver les deux derniers chiffres, calcule la moitié de 134.• La somme des cinq chiffres est égale à 20.• Le second chiffre est inférieur au troisième. 	<p>Les jeux olympiques de Paris vont rassembler de nombreux athlètes, et trois fois plus de bénévoles. Trouve le nombre de bénévoles :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le nombre de centaines d'athlètes représente le tiers de 315.• Le nombre d'athlètes a le chiffre des unités de milliers identique à celui des dizaines.• La somme des cinq chiffres du nombre d'athlètes est 6. 



FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024

NUMÉRATION et CALCUL



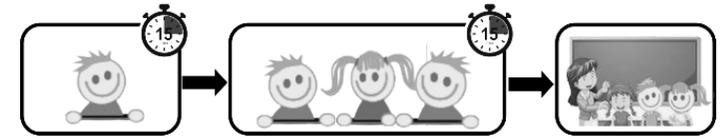
ÉNIGME à 10 points : Tir à l'arc

Niveau I	Niveau II																																																																																																												
<p>Au tir à l'arc, on additionne les points marqués par ses différentes flèches.</p> <p>Gaëlle tire 10 flèches et marque 60 points. Les croix sur la cible indiquent ses 9 premières flèches.</p> <p><u>Combien de points marque-t-elle avec la dixième flèche ?</u></p>	<p>Pour se qualifier aux jeux olympiques, les archères doivent totaliser 610 points minimum en 72 flèches.</p> <p>Voici la liste des flèches tirées par Betty :</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>Points</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tirs</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>18</td> <td>8</td> <td>32</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Où devra-t-elle tirer ses deux dernières flèches pour se qualifier ?</u></p>	Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tirs	0	2	3	1	0	4	2	18	8	32																																																																																						
Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																			
Tirs	0	2	3	1	0	4	2	18	8	32																																																																																																			
<p>Pour se qualifier aux jeux olympiques, les archers doivent totaliser 640 points minimum en 72 flèches.</p> <p>Voici la liste des flèches tirées par Maxime, Eloi et Peio :</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>Points</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maxime</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Eloi</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>43</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Peio</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>12</td> <td>9</td> <td></td> <td>3</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Qui a marqué assez de points pour se qualifier ?</u></p>	Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Maxime					1	2	12	9	9	39	Eloi	2	2							43	25	Peio	1			1		12	9		3	46	<p>Pour l'épreuve par équipe, deux équipes de trois archères s'affrontent en cinq manches (des sets) maximum. Chacune tire deux flèches par set.</p> <p>Un set gagné rapporte deux points. Chaque équipe remporte un point en cas d'égalité. La partie s'arrête lorsqu'une équipe a 5 points.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th rowspan="2"></th> <th colspan="6">Équipe de France</th> <th colspan="6">Équipe d'Espagne</th> </tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>Amélie</th> <th>Audrey</th> <th>Lisa</th> <th>Elia</th> <th>Gaëtane</th> <th>Maria</th> <th>Elia</th> <th>Gaëtane</th> <th>Maria</th> <th>Elia</th> <th>Gaëtane</th> <th>Maria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1er set</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2ème set</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3ème set</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>Voici la feuille de scores du match opposant la France et l'Espagne.</p> <p><u>Quelle équipe remporte l'épreuve ?</u></p>		Équipe de France						Équipe d'Espagne						Amélie	Audrey	Lisa	Elia	Gaëtane	Maria	Elia	Gaëtane	Maria	Elia	Gaëtane	Maria	1er set	9	10	8	7	9	9	10	7	5	10	10	4	2ème set	9	8	9	3	8	7	10	10	6	7	6	5	3ème set	8	9	9	10	10	8	8	10	8	8	8	9
Points	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																			
Maxime					1	2	12	9	9	39																																																																																																			
Eloi	2	2							43	25																																																																																																			
Peio	1			1		12	9		3	46																																																																																																			
	Équipe de France						Équipe d'Espagne																																																																																																						
	Amélie	Audrey	Lisa	Elia	Gaëtane	Maria	Elia	Gaëtane	Maria	Elia	Gaëtane	Maria																																																																																																	
1er set	9	10	8	7	9	9	10	7	5	10	10	4																																																																																																	
2ème set	9	8	9	3	8	7	10	10	6	7	6	5																																																																																																	
3ème set	8	9	9	10	10	8	8	10	8	8	8	9																																																																																																	



FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024

GÉOMÉTRIE

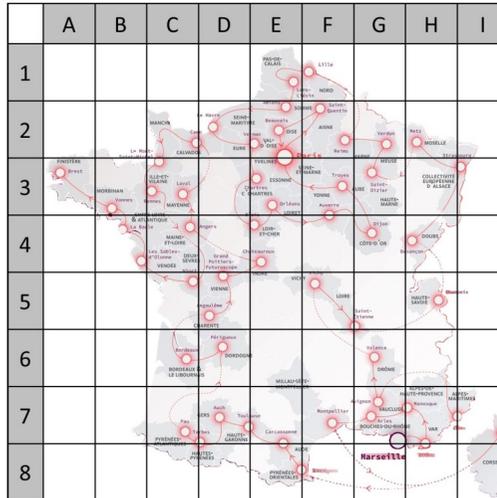


ÉNIGME à 5 points : Le parcours de la flamme

Niveau I – Fiche outil 5

Sabine compte suivre une partie du parcours de la flamme. Elle se rendra dans les villes en (H;5), (H;4), (I;3), (G;2), (F;1) et (D;2)

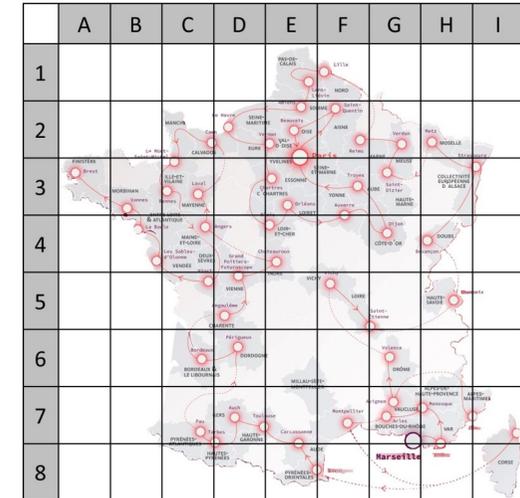
Recopie le nom des villes que Sabine visitera lors de son voyage.



Niveau II – Fiche outil 5

Cathy compte suivre une partie du parcours de la flamme. Elle se rendra dans les villes en (F;5), (F;7), (D;7), (C;7), (C;6), (C;4), (C;5), (B;4), (B;3), (A;3)

Recopie le nom des villes que Cathy visitera lors de son voyage.

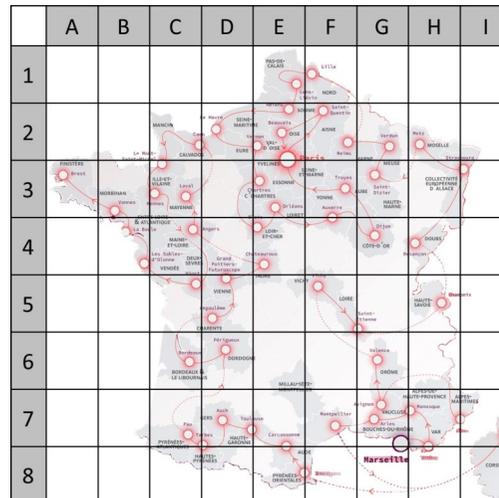


Niveau III – Fiche outil 5

Anne-Hélène compte suivre une partie du parcours de la flamme.

Elle compte traverser Lens, Le Havre, Vernon, Chartres, Dijon, Troyes, Saint Quentin et Beauvais.

Indique les coordonnées des villes qu'Anne-Hélène visitera lors de son voyage.

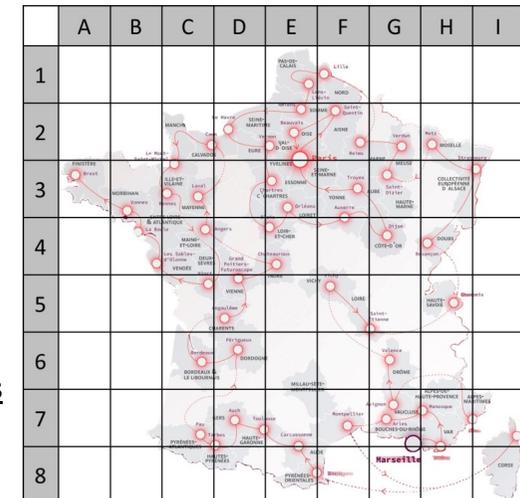


Niveau IV – Fiche outil 5

Marie compte suivre une partie du parcours de la flamme.

Elle compte traverser Manosque, Arles, Montpellier, Auch, Avignon, Valence, Vichy, Saint Etienne, Chamonix et Besançon.

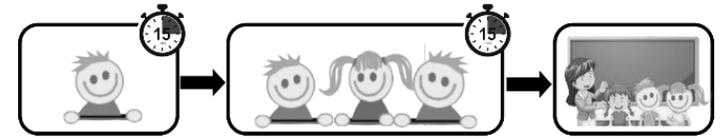
Indique les coordonnées des villes que Marie visitera lors de son voyage.





FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024

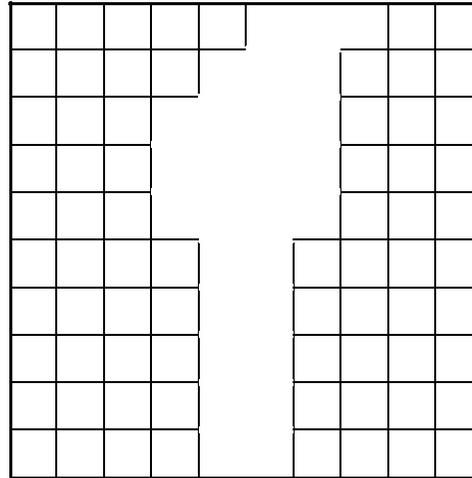
GÉOMÉTRIE



ÉNIGME à 10 points : Combien de carrés ?

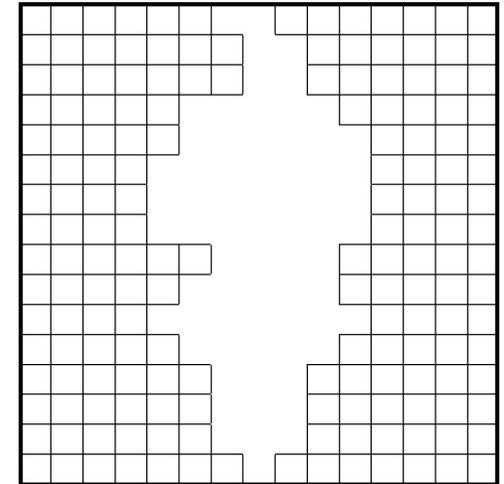
Niveau I

Combien de carrés ont été nécessaires pour représenter la flamme olympique ?



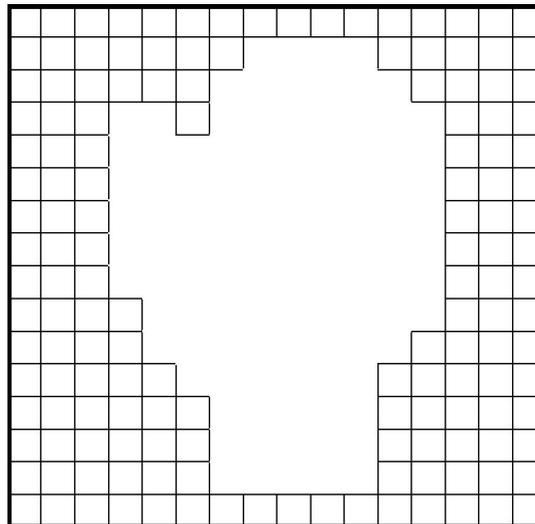
Niveau II

Combien de carrés ont été nécessaires pour représenter la flamme olympique ?



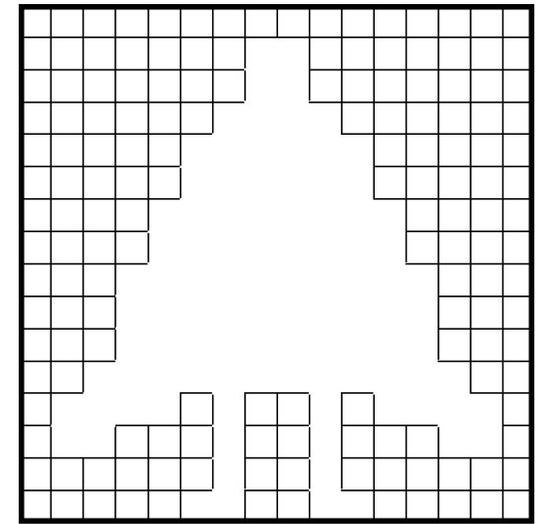
Niveau III

Combien de carrés ont été nécessaires pour représenter ce gant de boxe ?



Niveau IV

Combien de carrés ont été nécessaires pour représenter la mascotte des jeux olympiques ?





FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024 - LOGIQUE

FICHE OUTIL 1

Mascotte en or - Niveau I				Mascotte en or - Niveau II				
		4 ↓ 4	3 ↓ 4	2 ↓ 1		3 ↓ 3	5 ↓ 2	? ↓ ?
4 → 4				4 → 3	?	3 → 3		
4 → 3	?			5 → 5	?	?	?	
1 → 2				? → ?				

Indication pour les élèves : une case restera vide.



FINALE TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024 - LOGIQUE

FICHE OUTIL 2

Mascotte en or - Niveau III

		2 ↓	?	2 ↓
		3 ↓	?	2 ↓
?	?			
?	5		?	
4	?			

Indication pour les élèves : une case restera vide.

--	--	--	--	--	--

Mascotte en or - Niveau IV

		3 ↓	1 ↓	5 ↓
		3 ↓	2 ↓	?
4	4			
?	1		?	
?	?			



FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024 - LOGIQUE

FICHE OUTIL 3

Shikaku - Niveau I								Shikaku - Niveau II																																																																																																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%; text-align: center;">2</td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%; text-align: center;">?</td><td style="width: 12.5%;"></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: center;">12</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">5</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">6</td></tr> </table>									2					?					3							4					4	6				5											2			12			3											4			5				6	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td><td style="width: 12.5%; text-align: center;">8</td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%; text-align: center;">6</td><td style="width: 12.5%; text-align: center;">3</td><td style="width: 12.5%;"></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td style="text-align: center;">2 2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td></td><td style="text-align: center;">8</td><td></td><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">3 6</td><td></td><td style="text-align: center;">4 8</td><td></td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td style="text-align: center;">6</td><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td style="text-align: center;">3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">?</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">4</td><td></td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>								6	8					6	3								3		3					4					3				4		4		2 2	2		8		3					8				3 6		4 8		4												6		4		3			?						4		4					2				
	2					?																																																																																																																																																																			
			3																																																																																																																																																																						
		4					4																																																																																																																																																																		
6				5																																																																																																																																																																					
							2																																																																																																																																																																		
		12			3																																																																																																																																																																				
4			5				6																																																																																																																																																																		
6	8					6	3																																																																																																																																																																		
						3		3																																																																																																																																																																	
				4																																																																																																																																																																					
3				4		4		2 2																																																																																																																																																																	
2		8		3																																																																																																																																																																					
8				3 6		4 8		4																																																																																																																																																																	
		6		4		3																																																																																																																																																																			
?						4		4																																																																																																																																																																	
				2																																																																																																																																																																					



FINALE du TRIATHLON MATH. Départemental - 2023-2024 - LOGIQUE

FICHE OUTIL 4

Shikaku - Niveau III										Shikaku - Niveau IV									
6			10			5				6				6		6		5	6
											3								
8					9			3						3				6	
									?	3			6		4				
			6		4											3			3
					4			3					6			3			4
4										6					6				8
												5							
													?		4			4	
										3						8		4	2 2
										4									
																		2	
			10			12			2										2

FICHE OUTIL 5

Le parcours de la
flamme

**FINALE du
TRIATHLON MATH.**

Départemental

2023-2024

GEOMETRIE

