

1 énoncé à photocopier par enfant + 1 pour la solution du groupe
Ils écriront leurs recherches et solutions sur cette feuille.

Exercice 1 : Bateaux sur l'eau



7 écoles sont en sortie et arrivent pour une promenade en bateau.

École 1	École 2	École 3	École 4	École 5	École 6	École 7
25 personnes	50 personnes	65 personnes	70 personnes	100 personnes	85 personnes	45 personnes

Les élèves d'une même école veulent rester ensemble dans le même bateau.

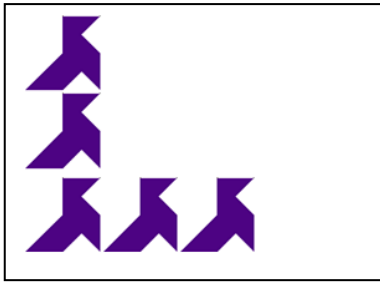
Il y a 3 bateaux qui transportent chacun 150 personnes.

Comment les écoles vont-elles s'organiser pour monter dans les bateaux ?

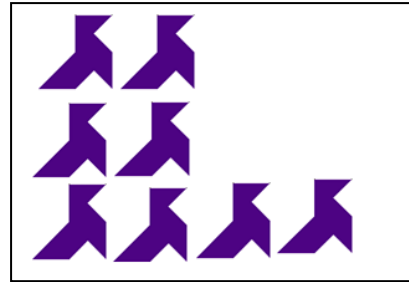
Exercice 2 : Cocottes en stock

Chouky collectionne les cocottes en papier. Il en a beaucoup et les colle sur des feuilles.

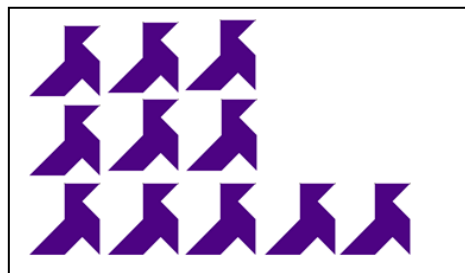
Première
feuille



Deuxième
feuille



Troisième
feuille



Sachant qu'il met de plus en plus de cocottes sur les feuilles suivantes et qu'il les colle en suivant le même modèle, combien collera-t-il de cocottes sur la vingtième feuille ?

Exercice 3 : Sudoneige

La maîtresse a fait peindre à ses élèves 3 modèles de flocons :



flocon n°1



flocon n°2

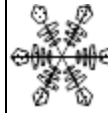
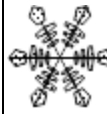
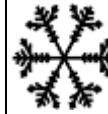
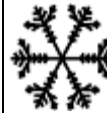


flocon n°3

Elle veut les utiliser pour faire créer à chaque élève un cadre de 9 cases comme celui-ci :

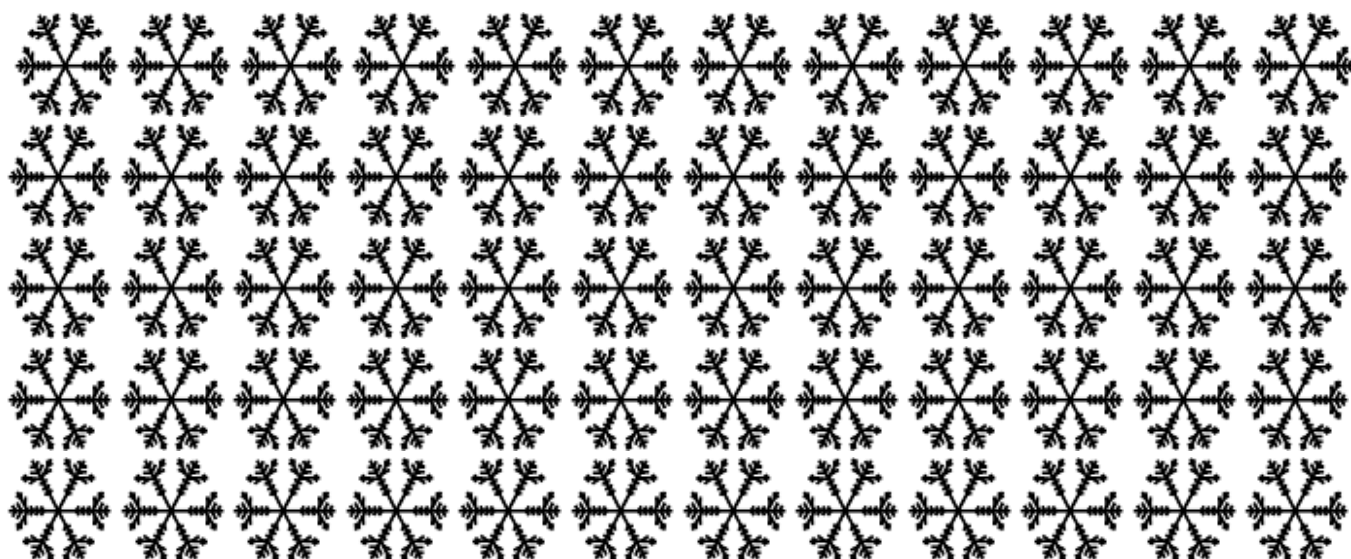
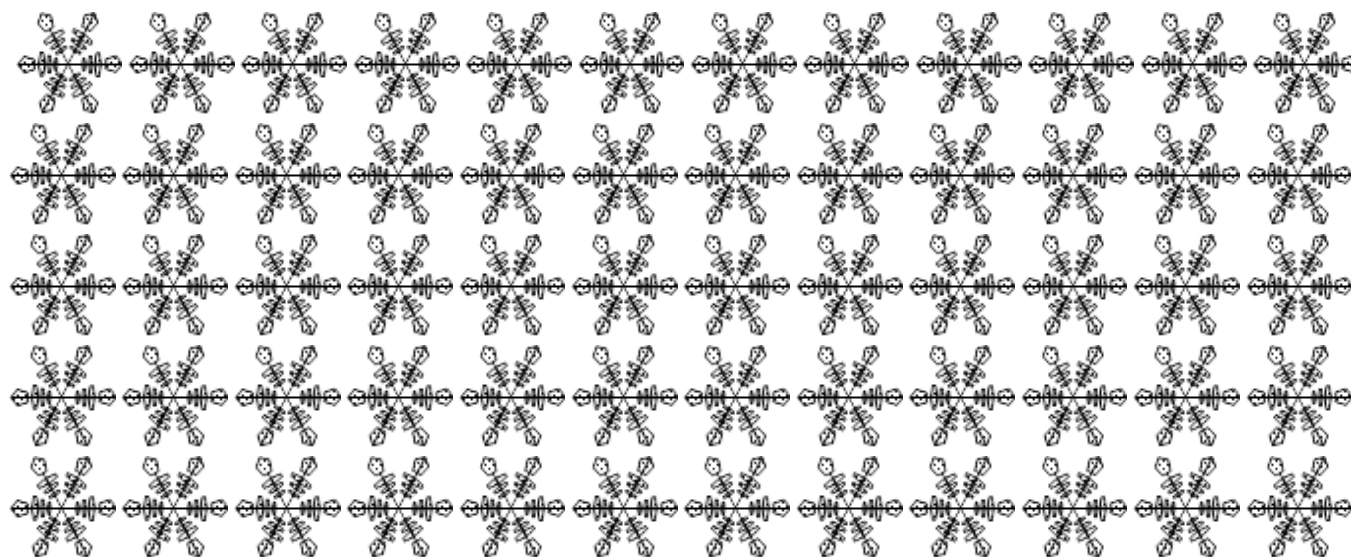
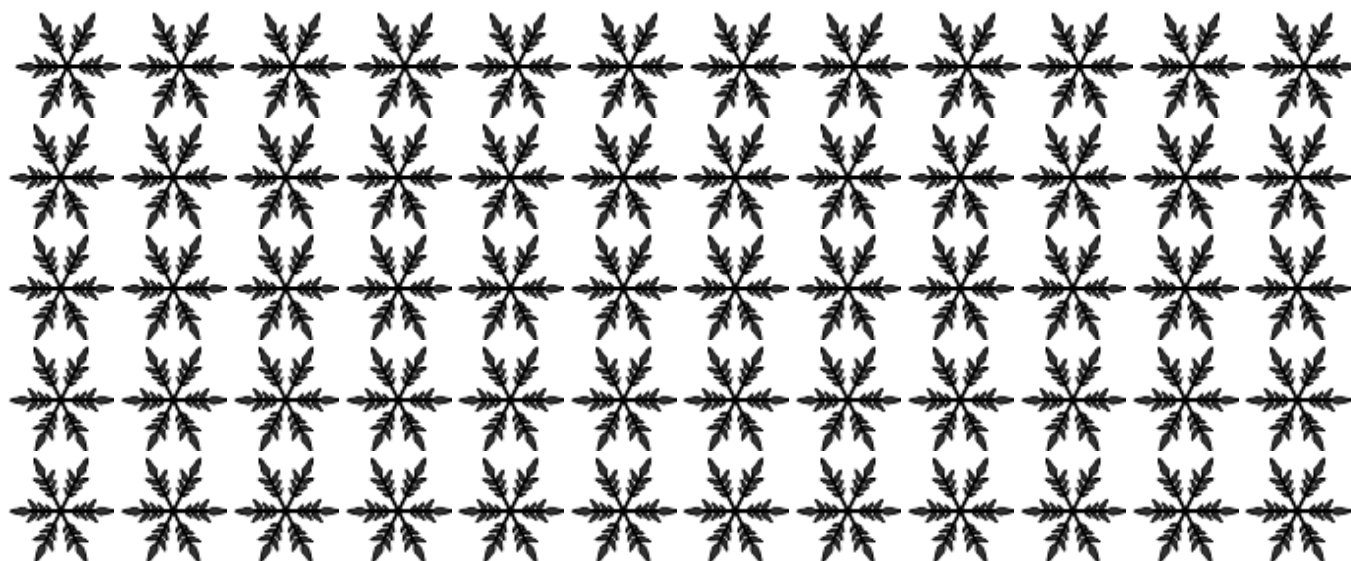
Dans chaque ligne et dans chaque colonne, il ne doit y avoir qu'une seule fois le même flocon. Voici deux exemples de cadres :

		
1	2	3
		
2	3	1
		
3	1	2

		
3	1	2
		
1	2	3
		
2	3	1

Combien de cadres différents peut-on créer en tout ?

Matériel à disposition dans la pochette, 1 seule photocopie suffit, les élèves pourront trouver une autre manière de faire s'il manque des images (par exemple en écrivant les nombres, à eux de trouver)



(Prévoir 6 feuilles pour un groupe de 4 afin d’avoir assez de grilles pour les recherches individuelles, et le travail en groupe et une feuille blanche pour coller les solutions retenues par le groupe)

Exercice 4 : TRIO

Voici une grille de nombres :

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

Un trio est un ensemble de trois nombres alignés, horizontalement, verticalement ou en diagonale.

En combinant ces trois nombres avec des additions et (ou) des soustractions, on obtient un nombre.

Par exemple, on peut obtenir 7 de trois façons différentes :

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

3	4	8
---	---	---

$$8 + 3 - 4 = 7$$

3	6.	4
---	----	---

$$6 + 3 - 4 = 7$$

9.
3
5

$$9 - 5 + 3 = 7$$

De la même façon, trouvez les différentes façons d'obtenir les nombres 8.

(Repère les trios sur la grille et indique comment on obtient 8.)

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

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

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

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

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

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