

Cette gazette contient les épreuves du rallye.

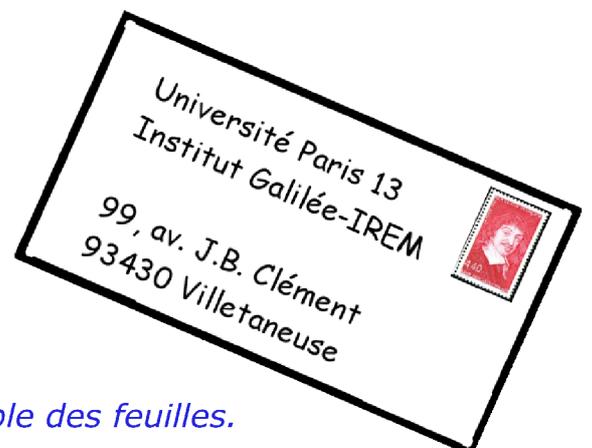
Le déroulement du rallye

- ✓ Dans un même établissement :
 - une date est retenue : **le jeudi 24 ou le vendredi 25 mars.**
 - Il va de soi que les épreuves se dérouleront au même moment pour toutes les classes de l'établissement.
- ✓ On peut associer une classe de sixième et une classe de CM2 pour en faire **deux groupes mixtes (groupe A et groupe B) avec deux feuilles-réponses.**
- ✓ Le rallye comporte 10 épreuves. L'ensemble des épreuves s'adresse à la classe qui a toute liberté pour s'organiser, sans l'aide de l'enseignant(e).
- ✓ Tous les outils sont autorisés : calculatrice, compas, papier calque, colle, ciseaux, ...
- ✓ **L'enseignant peut inciter les élèves à proposer des commentaires** (des lignes sont prévues à cet effet sur la feuille-réponse).
- ✓ Le sujet pourra être reproduit par photocopie.
- ✓ Le rallye n'étant pas une épreuve individuelle, chaque classe n'envoie qu'une seule feuille-réponse.
- ✓ L'enseignant(e) responsable doit envoyer **par la poste** avant

le **29 mars** dernier délai

- la feuille-réponse,
- d'éventuelles observations.

Pensez, s'il vous plaît, àagrafer l'ensemble des feuilles.



Pages suivantes : énoncés des épreuves et feuille-réponse

Épreuve 1 : Surréalisme (sur 6 points)

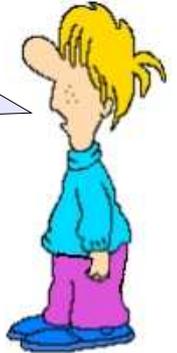
Aïcha connaît un nombre à deux chiffres qu'elle trouve « magique » :

« Si j'additionne les deux chiffres de ce nombre puis si je multiplie ses deux chiffres et qu'enfin j'ajoute les deux résultats obtenus alors j'obtiens le nombre de départ ! »

Bernard pense qu'il y en a d'autres.

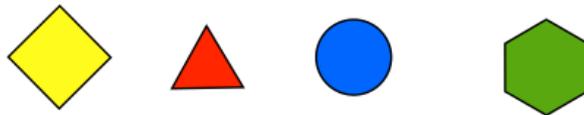
- Trouver un nombre magique.
- Écrire tous les nombres magiques trouvés.

Euh... $2+7=9$
 $2 \times 7=14$
 $9+14=23$
encore raté...



Épreuve 2 : Symbolisme (sur 5 points)

Dans *chaque case* de la grille ci-dessous doit figurer l'un des quatre symboles suivants :



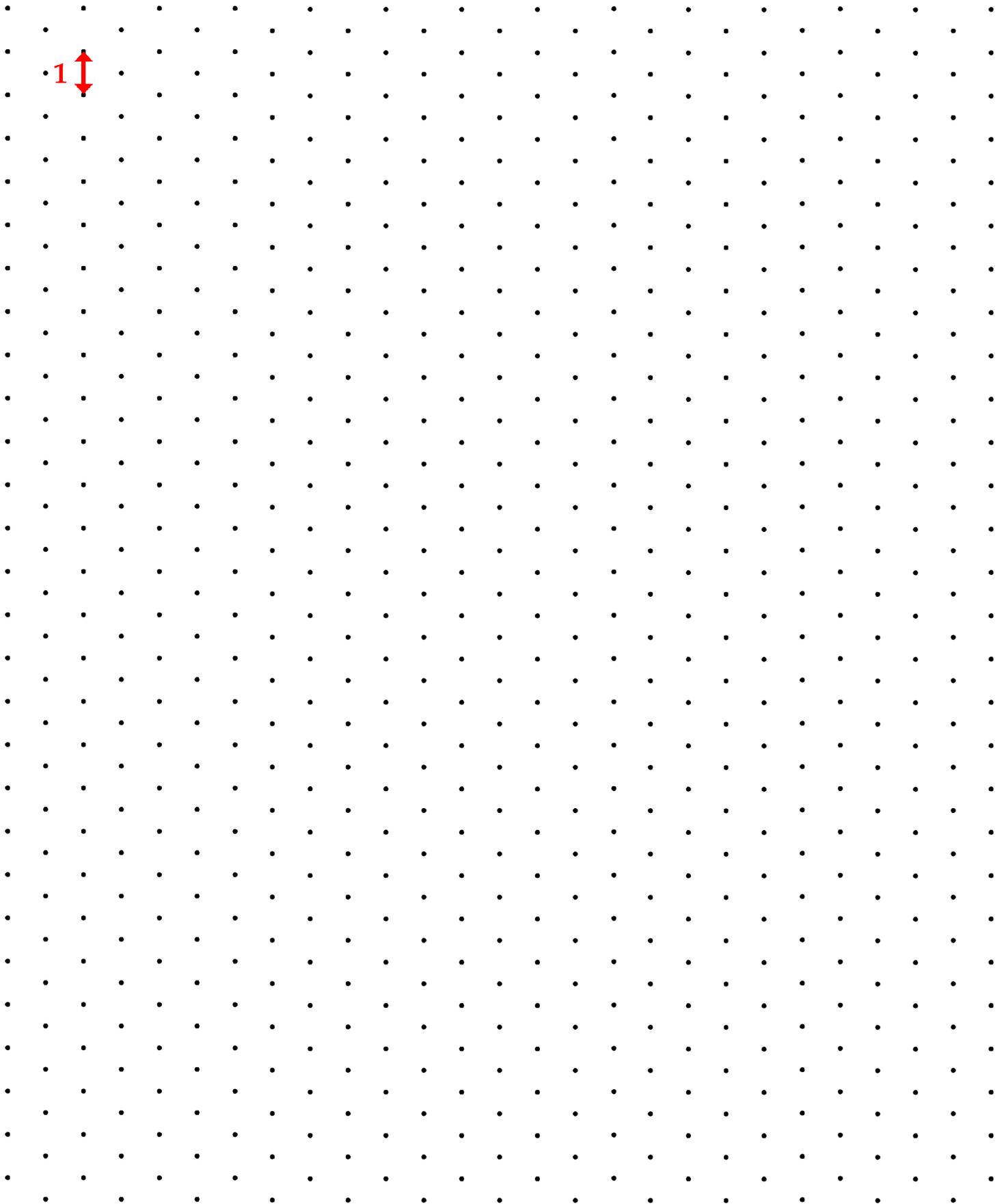
Chacun de ces symboles représente un nombre entier différent.

				→ 9
				→ 20
				→ 12
				→ 6
↓ 12	↓ 8	↓ 14	↓ 13	

- Compléter la grille pour que la somme des quatre nombres de chacune des lignes ou colonnes de la grille soit le nombre indiqué par la flèche.

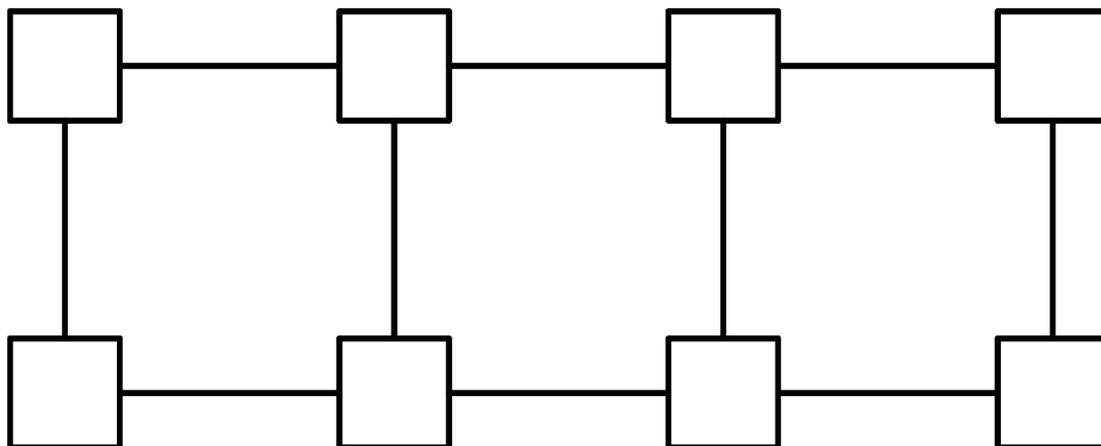
Épreuve 3 : Pointillisme *(sur 4 points)*

- Trouver toutes les formes possibles de quadrilatères de périmètre 8 qui ont pour sommets des points du maillage ci-dessous :



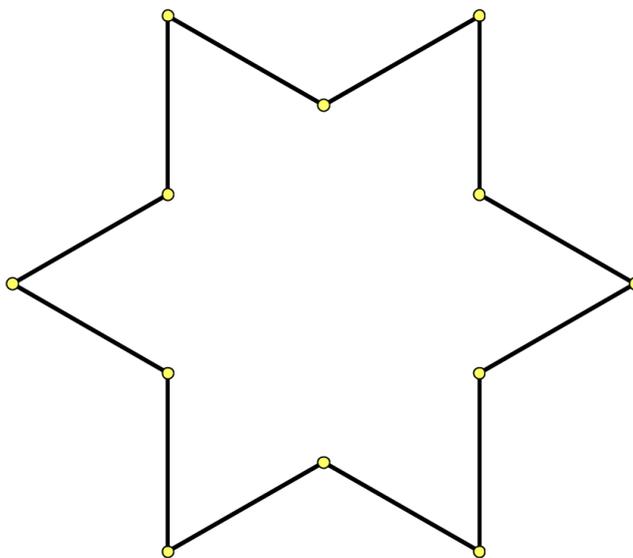
Épreuve 4 : Classicisme (sur 5 points)

- Placer les nombres entiers de 1 à 8 dans les cases pour que la somme des nombres placés aux quatre coins de chacun des trois carrés soit la même :



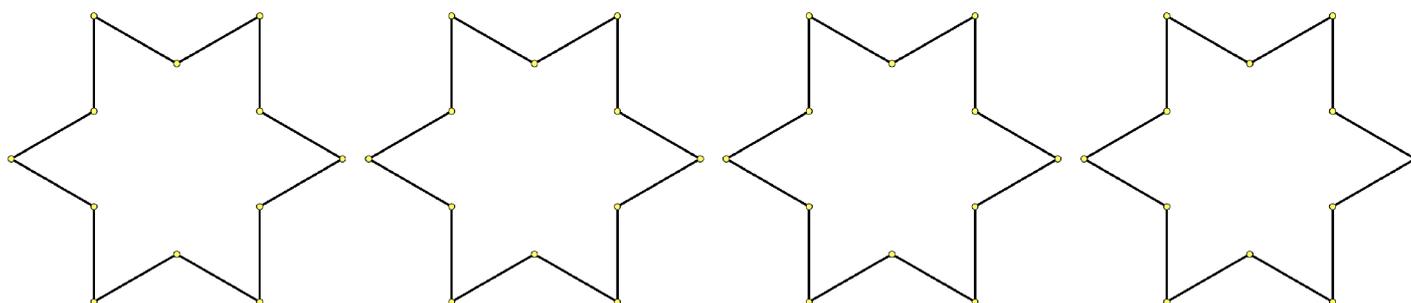
Épreuve 5 : Équilatérisme (sur 5 points)

- Combien peut-on tracer de triangles *équilatéraux* qui ont leurs sommets parmi les douze points de la figure ci-dessous ?



- Combien de tailles différentes de triangles *équilatéraux* peut-on tracer ?

Pour chercher, voici un peu de brouillon :

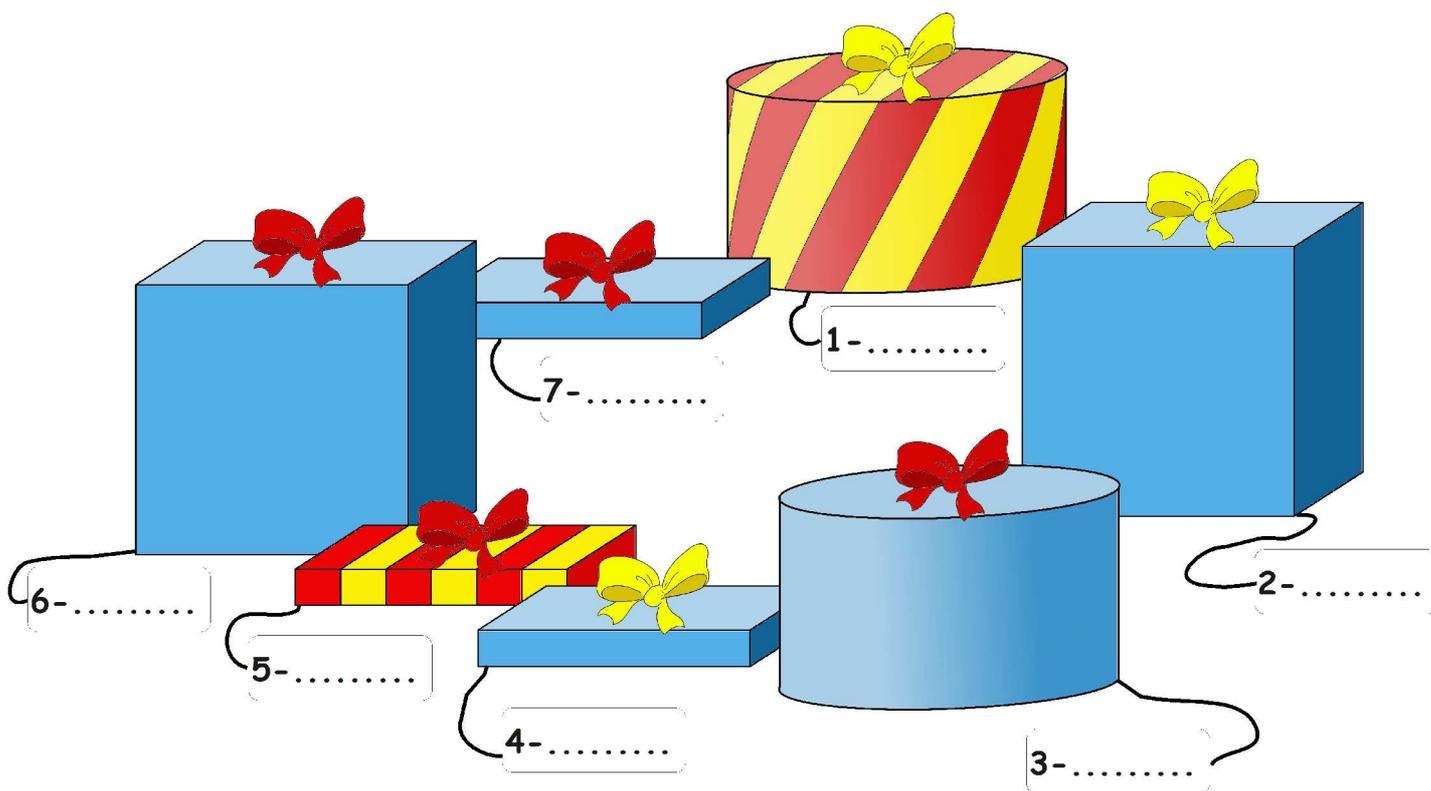


Épreuve 6 : Éclectisme (sur 5 points)

Grand-mère a emballé les cadeaux de ses 7 petits-enfants : Ana, Béa, Cléo, Dora, Eli, Fifi et Gilou, mais elle a oublié de coller les étiquettes pour que chacun puisse retrouver son paquet.

Elle se rappelle seulement que :

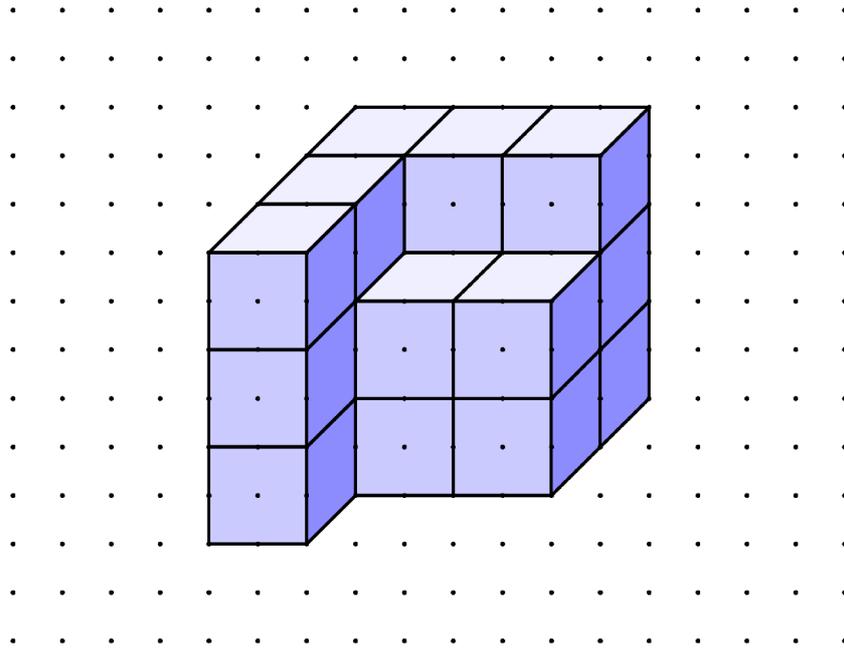
- ✓ les cadeaux de Fifi et Gilou sont rangés dans des boîtes cubiques,
- ✓ les rubans des paquets de Cléo, Eli et Fifi sont dorés ,
- ✓ les cadeaux de Béa et Dora sont dans des paquets plats,
- ✓ les cadeaux de Béa et Eli sont enveloppés de papier à rayures.



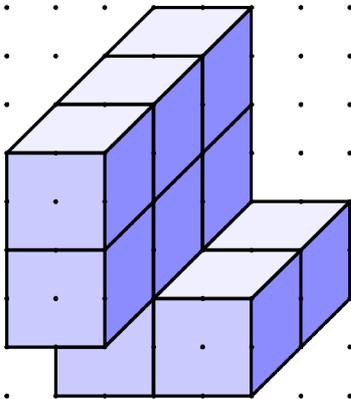
➤ Écrire dans les étiquettes les prénoms de ses petits-enfants.

Épreuve 7 : Cubisme (sur 4 points)

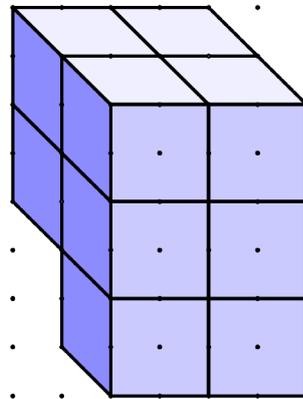
Un morceau de mon cube s'est décollé :



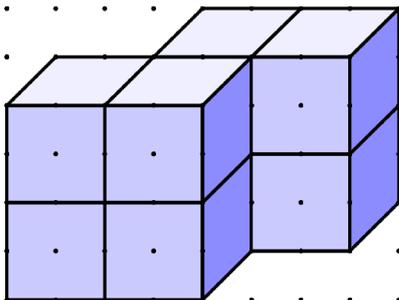
➤ Retrouve ce morceau parmi les objets suivants :



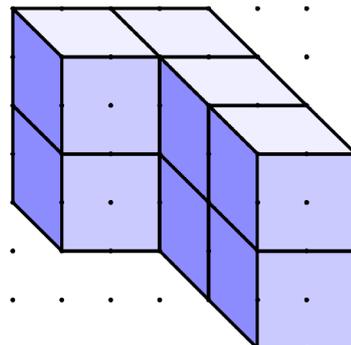
A



B



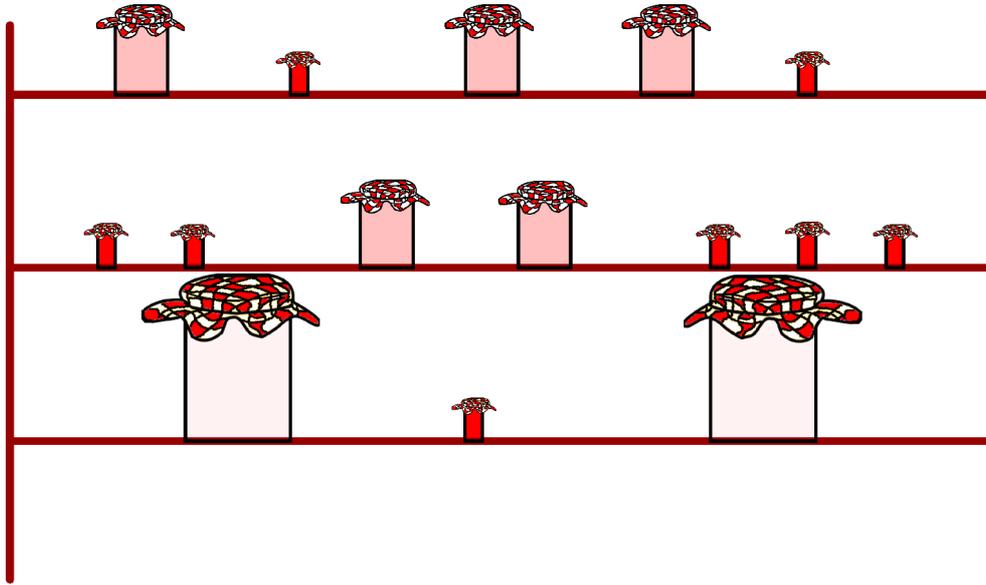
C



D

Épreuve 8 : Perfectionnisme (sur 5 points)

Maman a terminé ses confitures, qu'elle conserve dans ses petits, moyens et grands pots. Elle les range sur trois étagères en faisant très attention d'y répartir exactement le même poids.

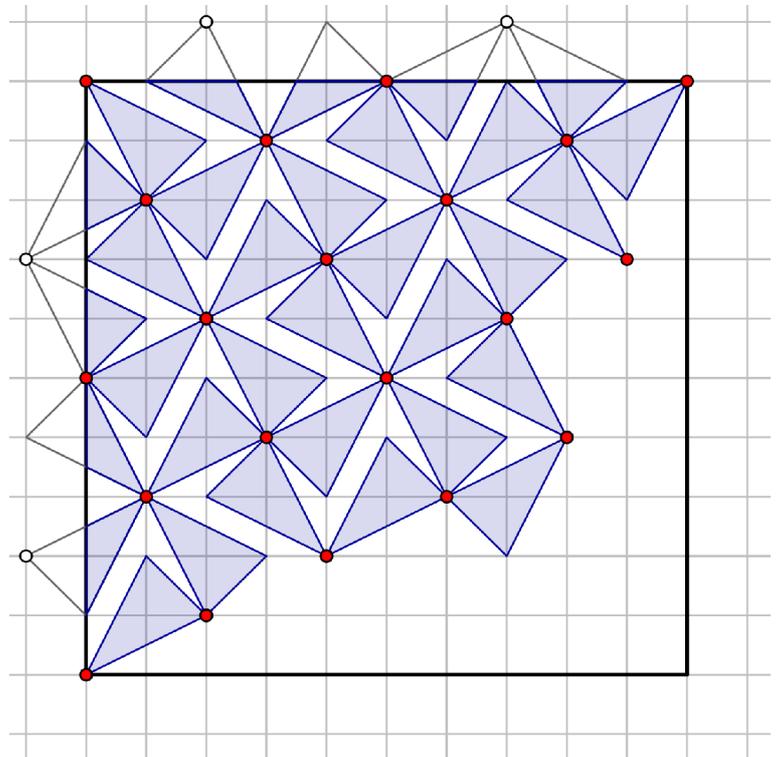


- Combien pèse le plus grand pot si le plus petit pèse 250 g ?

Épreuve 9 : Graphisme (sur 5 points)

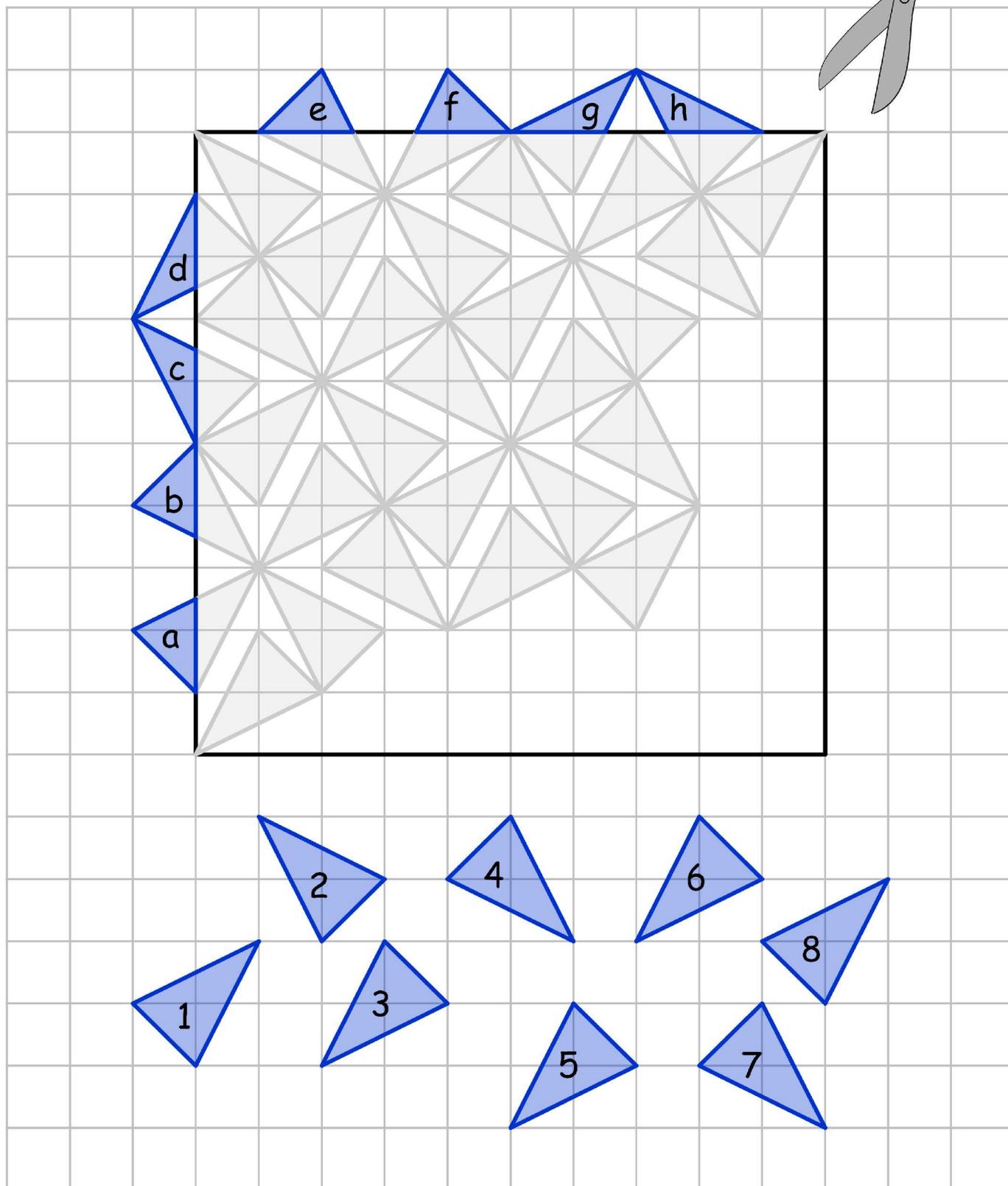
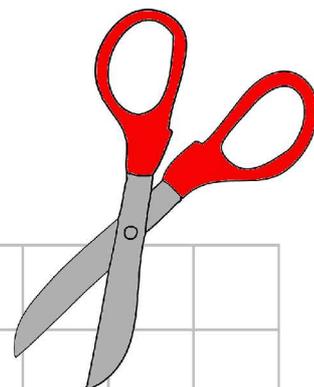
Guillemette décore un carré avec des gommettes triangulaires, toutes identiques.

Alors qu'elle a déjà bien avancé dans son travail, elle se demande soudain si elle aura assez de gommettes pour le terminer. Elle compte : il lui reste huit gommettes entières, plus les huit morceaux de gommettes qui dépassaient du carré et qu'elle a soigneusement conservés.



- Terminer la décoration du carré sur la feuille-réponse.
On pourra dessiner ou coller sur la feuille-réponse les « gommettes » à découper page 8.
- Guillemette pourra-t-elle terminer son travail avec ce qui lui reste de gommettes ?

Épreuve 9 (suite) : gommettes et morceaux de gommettes à découper puis à coller sur la feuille-réponse.

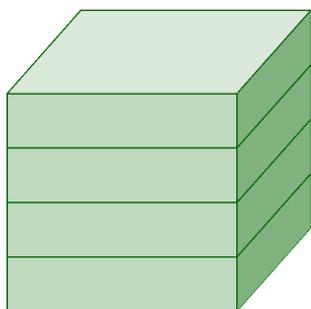


Épreuve 10 : Néo-cubisme (sur 6 points)

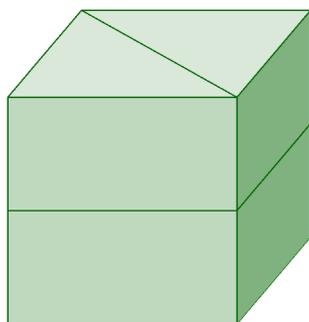
Le professeur a donné six cubes à six enfants avec la consigne suivante. :

« Vous devez découper votre cube en quatre parties identiques, c'est à dire de même forme et de même taille. »

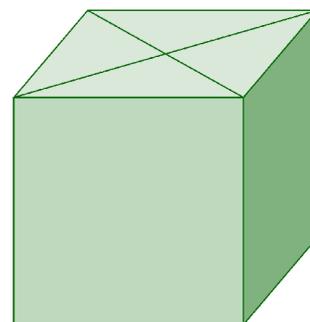
Voici comment les enfants ont découpé leurs cubes :



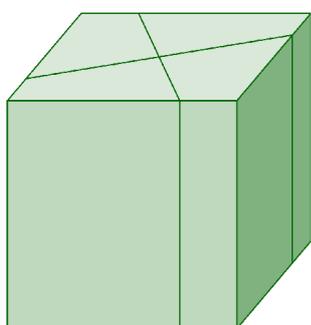
Alex



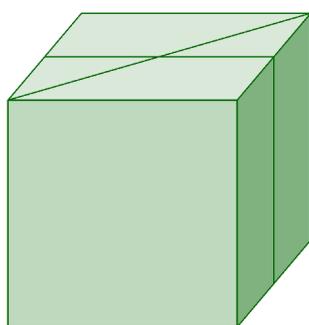
Britt



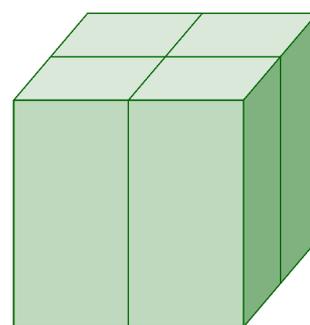
Cécile



Dany



Ezio

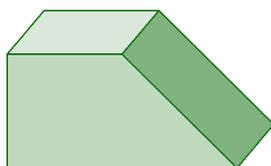


Fanny

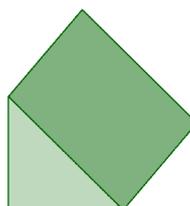
- Un des enfants n'a pas respecté la consigne : lequel ?
- Un peu plus tard, le professeur a retrouvé les sept morceaux de cubes représentés ci-dessous. À qui appartenaient-ils ?



①



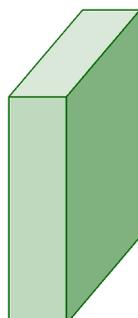
②



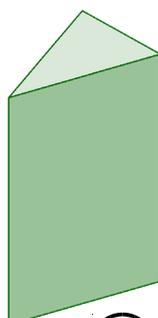
③



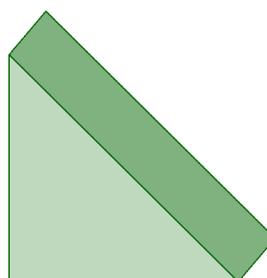
④



⑦



⑥



⑤

RALLYE 2011

Ce cadre est à remplir par l'enseignant

Cochez la case correspondant à votre cas et remplissez la ou les colonnes :

CM2
 Mixte (groupe A)
 Mixte (groupe B)
 6ème

École	Collège
Classe : Nombre d'élèves :	Classe : Nombre d'élèves :
Nom de l'enseignant :	Nom de l'enseignant :
Adresse : École	Adresse : Collège
Code Postal :	Code Postal :
Ville :	Ville :
e-mail :	e-mail :

RÉPONSES

Épreuve 1 : Surréalisme (sur 6 points)

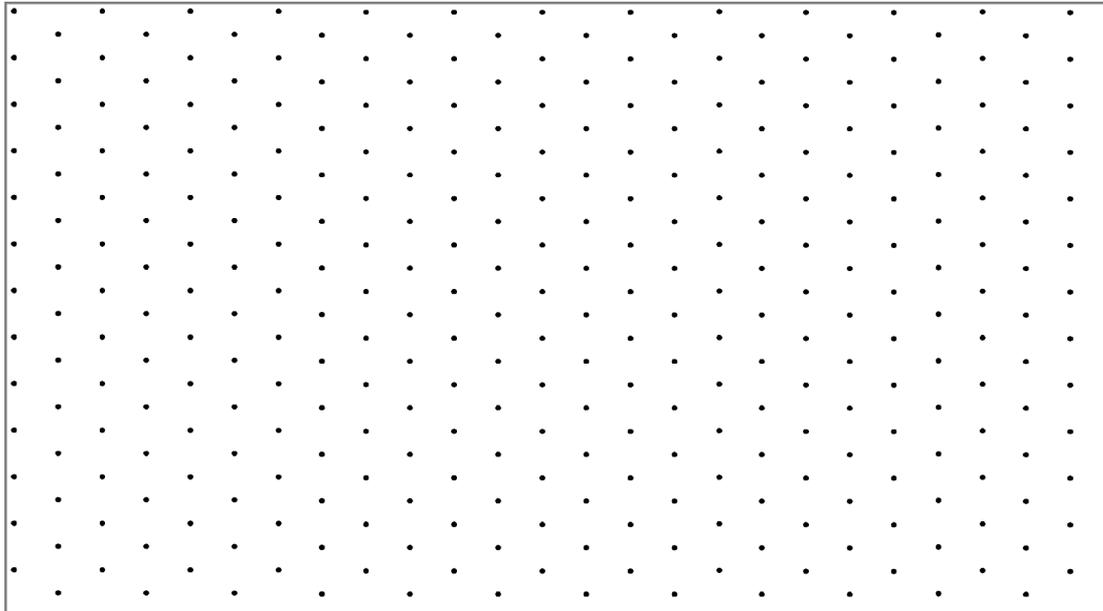
Liste de tous les nombres magiques trouvés -->

Épreuve 2 : Symbolisme (sur 5 points)

Remplir la grille ----->

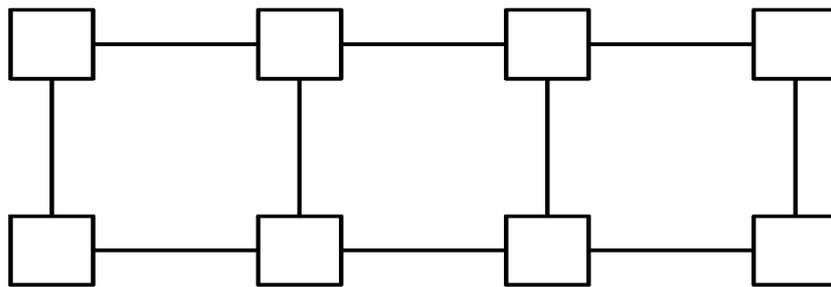
				→ 9
				→ 20
				→ 12
				→ 6
↓ 12	↓ 8	↓ 14	↓ 13	

Épreuve 3 : Pointillisme *(sur 4 points)*



Dessiner sur le papier pointé les quadrilatères trouvés.

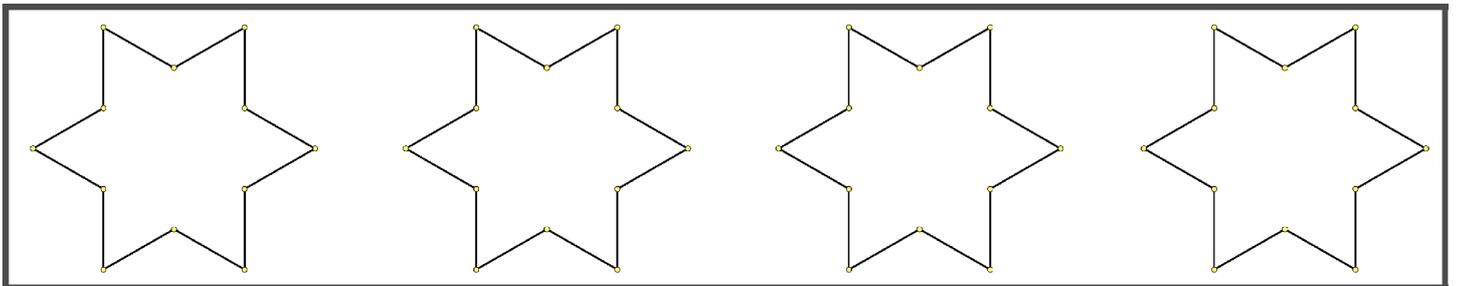
Épreuve 4 : Classicisme *(sur 5 points)*



Compléter les cases avec les nombres entiers de 1 à 8

Épreuve 5 : Équilatérisme *(sur 5 points)*

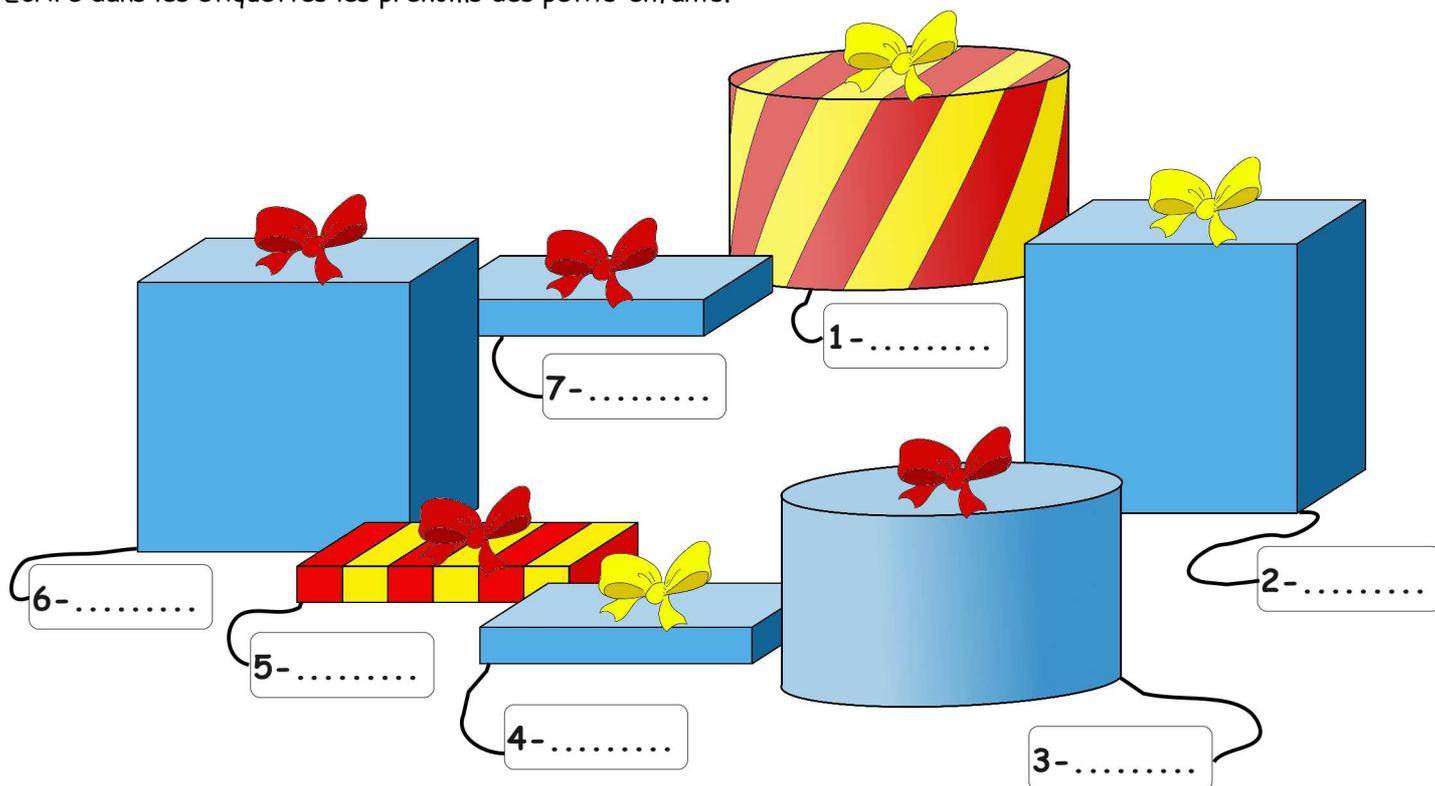
On peut tracer triangles équilatéraux. Il y a tailles différentes de triangles :



Dessiner dans le cadre un triangle de chaque taille, en les rangeant du plus petit au plus grand.

Épreuve 6 : Éclectisme (sur 5 points)

Écrire dans les étiquettes les prénoms des petits-enfants.



Épreuve 7 : Cubisme (sur 4 points)

Le morceau qui s'est détaché du cube est le ----->

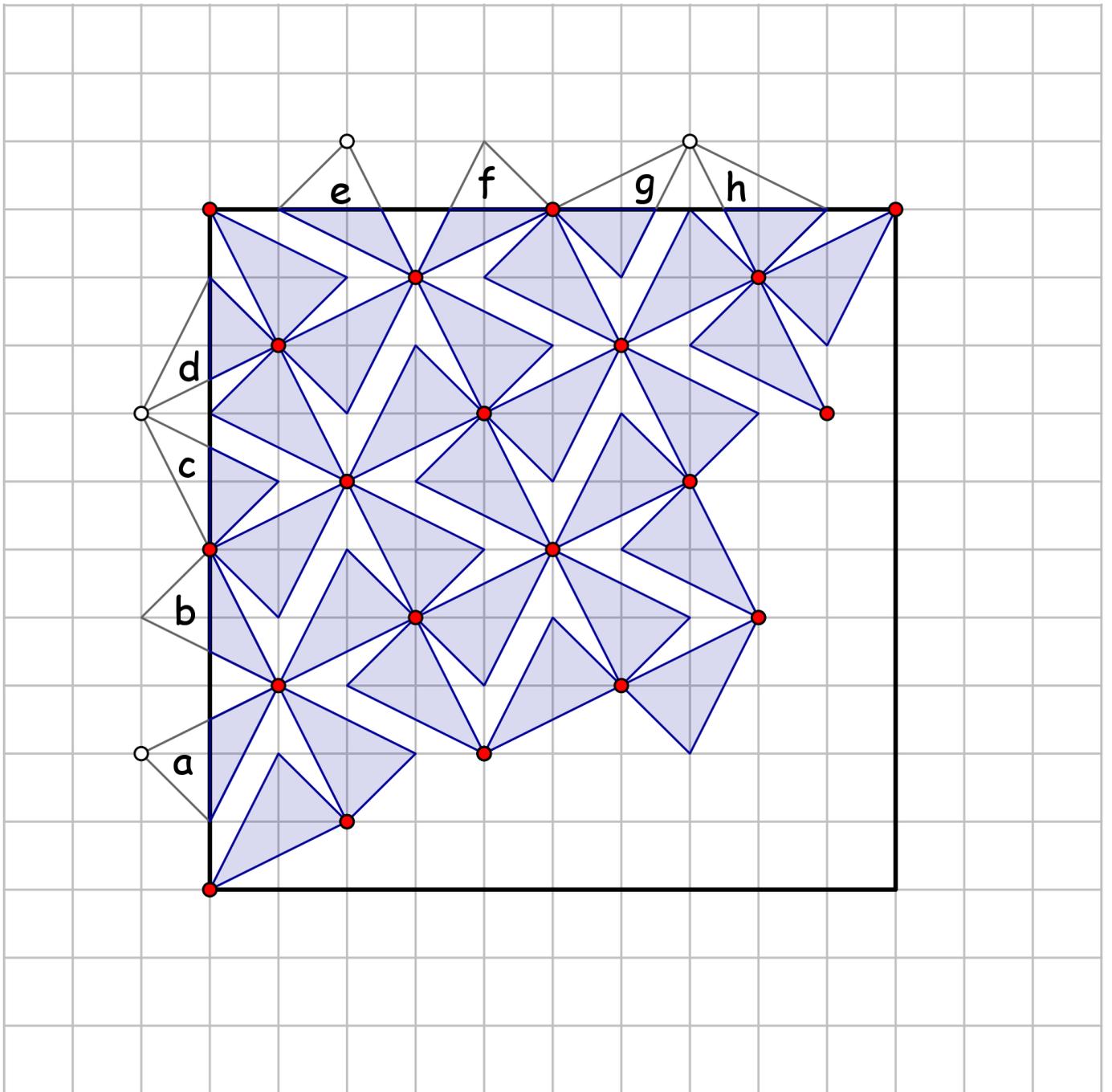


Épreuve 8 : Perfectionnisme (sur 5 points)

Le plus grand pot de confiture pèse ----->



Épreuve 9 : Graphisme (sur 5 points)



Terminer la décoration du carré, en dessinant ou en collant les gomettes à découper page 8.

Guillemette pourra-t-elle terminer son travail ?

Épreuve 10 : Néo-cubisme *(sur 6 points)*

L'enfant qui n'a pas respecté la consigne est ----->

Faire correspondre les prénoms des enfants avec les numéros des morceaux :

①	----->	<input type="text"/>
②	----->	<input type="text"/>
③	----->	<input type="text"/>
④	----->	<input type="text"/>
⑤	----->	<input type="text"/>
⑥	----->	<input type="text"/>
⑦	----->	<input type="text"/>

Remarques sur le déroulement des épreuves *(à remplir par l'enseignant)*

RALLYE 2011

Le palmarès :

94	COLLÈGES	Vitry sur Seine	Collège Jules Vallès 6ème E	
	ÉCOLES	La Varenne	Michelet CM2 A	
	GROUPES MIXTES	Fontenay s/bois	Collège Joliot Curie 6ème 8	
		Joinville	École Romain Rolland CM2	
		Ivry sur seine	Collège Jules Ferry 6ème 2	
			École Polangis CM2	
			Collège Molière 6ème C	
			École Guy Moquet CM2	
93	COLLÈGES	Villemonble	Collège Jean de Beaumont 6ème 2	
	ÉCOLE	Le Blanc-Mesnil	École Wallon CM2	
	GROUPES MIXTES	Montreuil	Collège Jean Jaurès 6ème A	
			École Danton CM2	
77	COLLÈGES	Saint Thibault	Collège Léonard de Vinci 6ème E	
	GROUPES MIXTES	Crécy la Chapelle	Collège Mon Plaisir 6ème	
			École l'eau vive CM2	
		Serris	Collège M. Renaud 6ème 6	
			École Jules Verne CM2	

RÉPONSES

Épreuve 1 : Surréalisme (sur 6 points)

Liste de tous les nombres magiques trouvés -->

19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 99

Dans cette épreuve, la calculatrice était utile...

Que se passe-t-il pour les nombres à trois chiffres ?

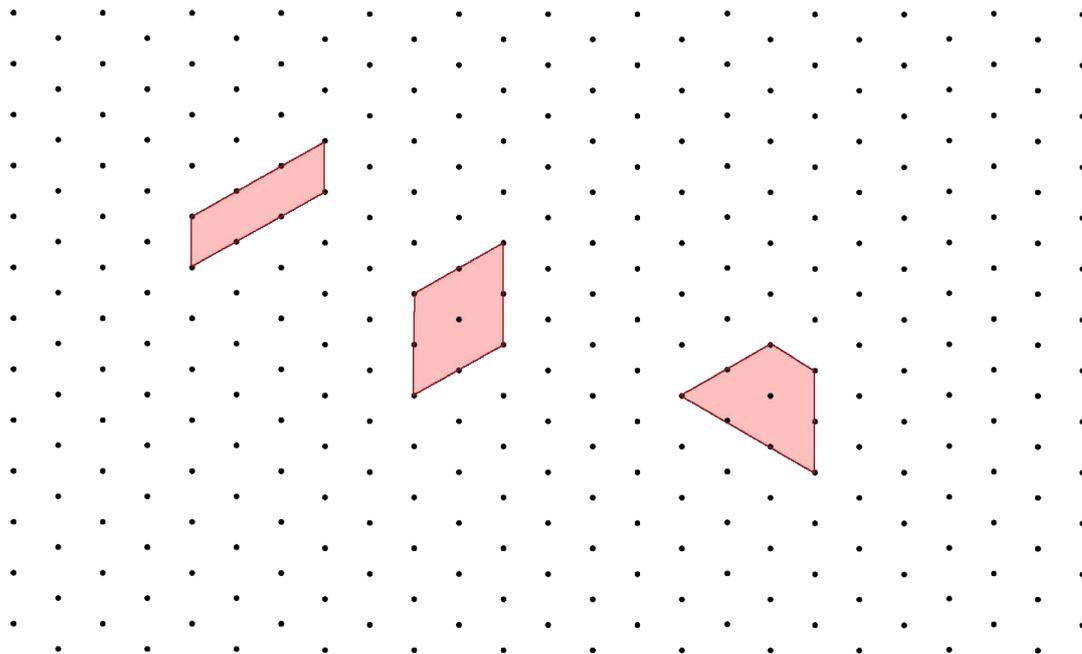
Épreuve 2 : Symbolisme (sur 5 points)

Remplir la grille ----->

Épreuve très bien réussie dans l'ensemble.

				→ 9
				→ 20
				→ 12
				→ 6
↓ 12	↓ 8	↓ 14	↓ 13	

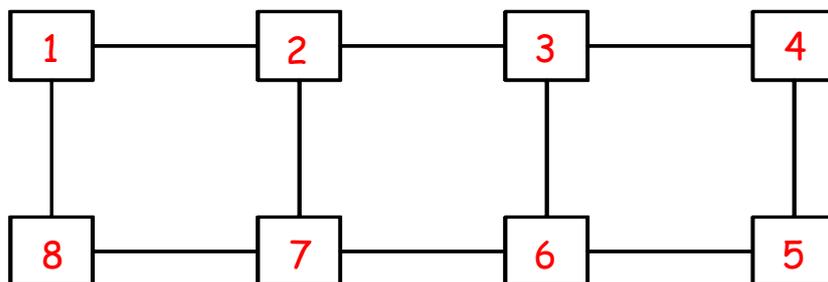
Épreuve 3 : Pointillisme (sur 4 points)



Dessiner sur le papier pointé les quadrilatères trouvés.

Les élèves ont eu des difficultés à respecter les deux contraintes : quadrilatère et périmètre égal à 8.

Épreuve 4 : Classicisme (sur 5 points)



Compléter les cases avec les nombres entiers de 1 à 8

De nombreuses solutions. Ci-dessus la plus souvent rencontrée.

Il fallait préalablement trouver que la somme pour chaque carré est 18.

Épreuve 5 : Équilatérisme (sur 5 points)

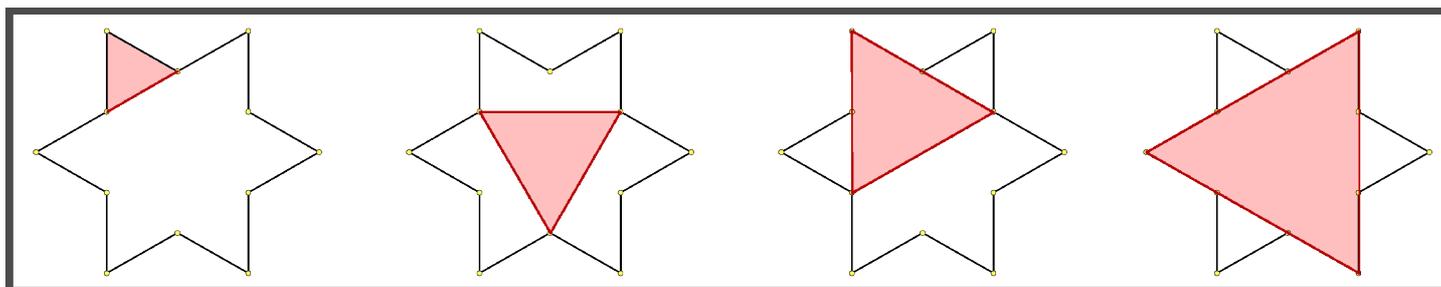
On peut tracer

16

triangles équilatéraux. Il y a

4

tailles différentes de triangles :

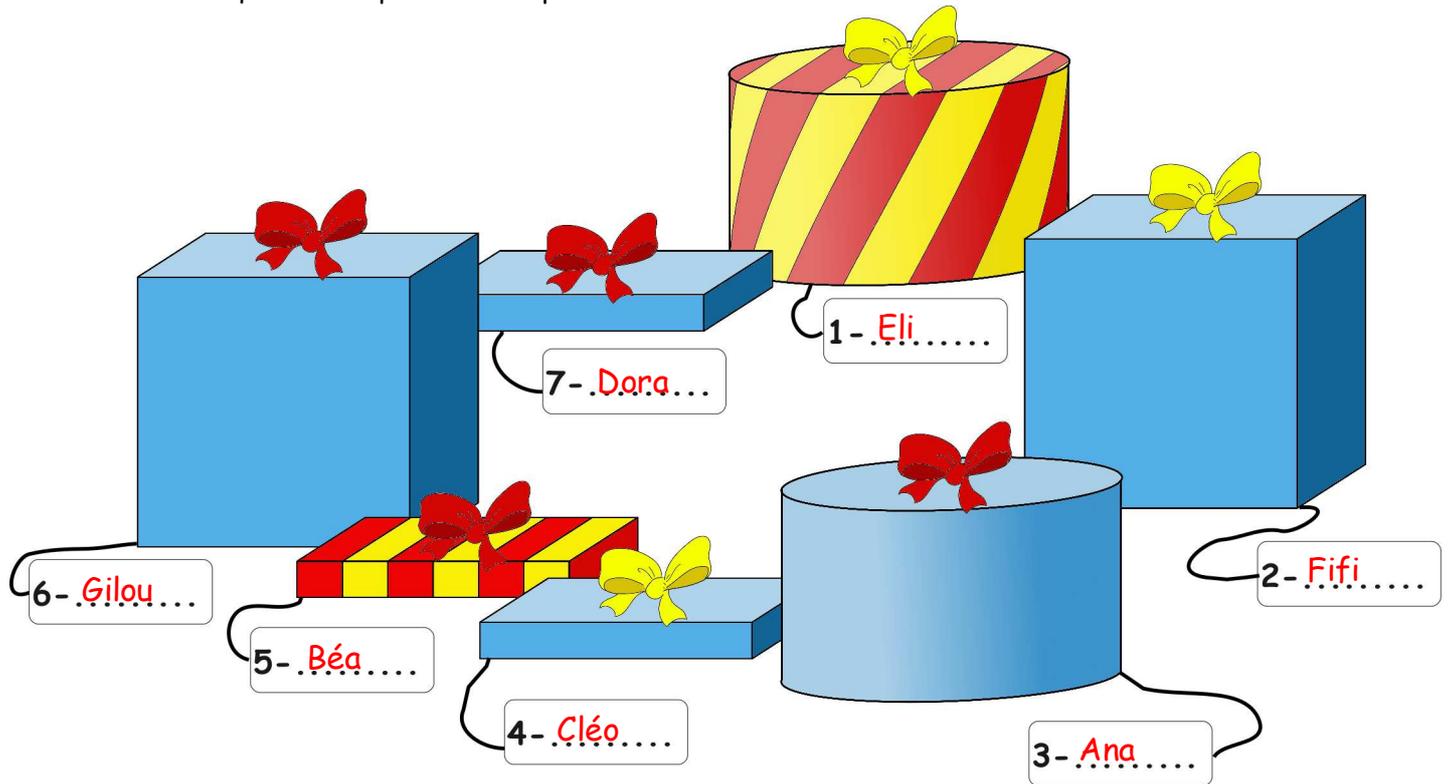


Dessiner dans le cadre un triangle de chaque taille, en les rangeant du plus petit au plus grand.

Le deuxième a souvent été oublié.

Épreuve 6 : Éclectisme (sur 5 points)

Écrire dans les étiquettes les prénoms des petits-enfants.



Épreuve très bien réussie - preuve que les élèves ne manquent pas de logique...

Épreuve 7 : Cubisme (sur 4 points)

Le morceau qui s'est détaché du cube est le ----->



Les morceaux A et B ont souvent été éliminés par comptage des cubes manquants.

Épreuve 8 : Perfectionnisme (sur 5 points)

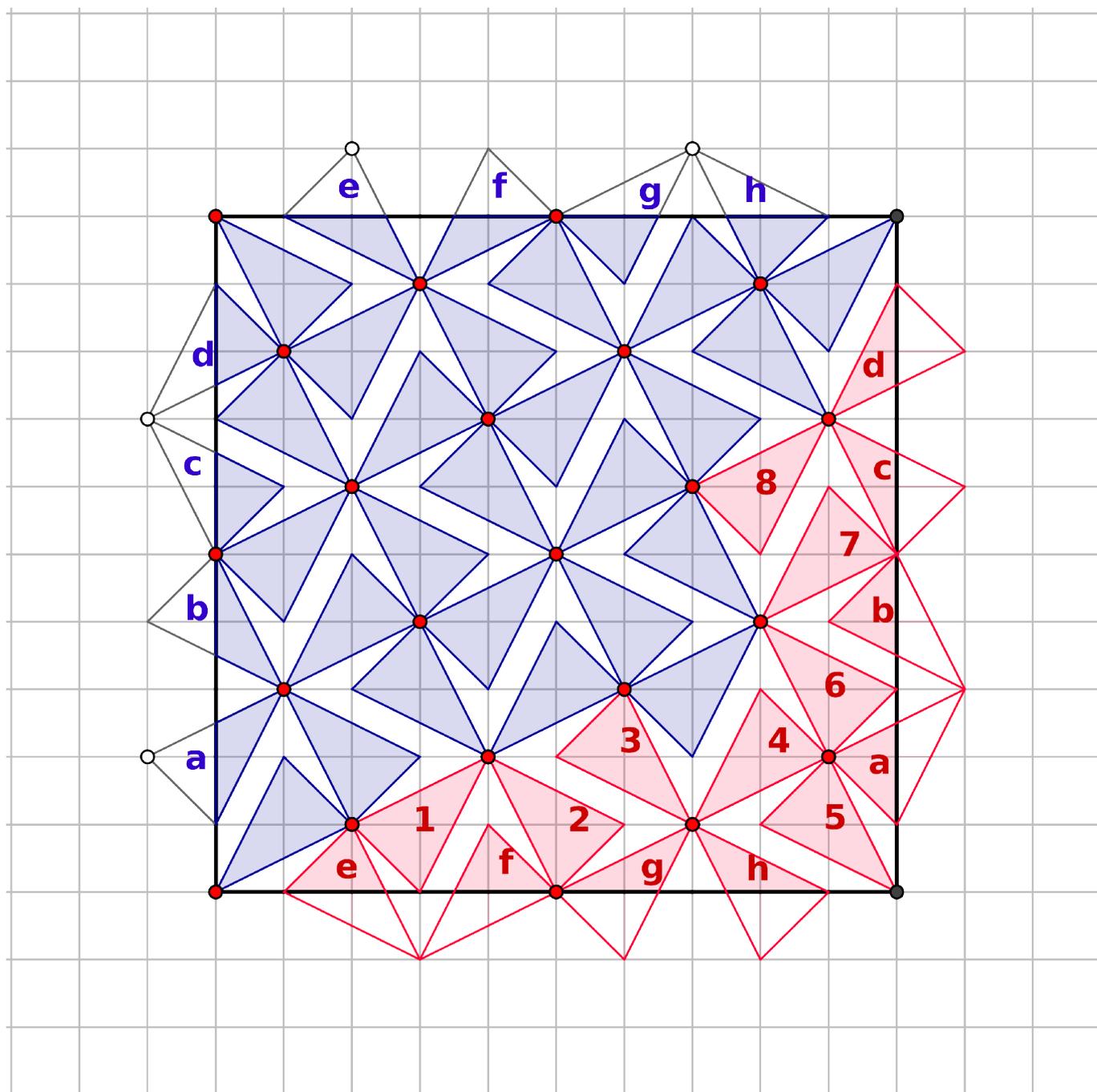
Le plus grand pot de confiture pèse ----->



En observant les deux premières étagères : un pot moyen vaut trois petits.

En observant les deux dernières étagères : deux grands pots valent dix petits.

Épreuve 9 : Graphisme (sur 5 points)



Terminer la décoration du carré, en dessinant ou en collant les gommettes à découper page 8.

Guillemette pourra-t-elle terminer son travail ?

Cette épreuve est la moins bien réussie.

D'après vos commentaires, elle demande trop de manipulations, donc trop de temps.

Épreuve 10 : Néo-cubisme (sur 6 points)

L'enfant qui n'a pas respecté la consigne est ----->

Ezio

Faire correspondre les prénoms des enfants avec les numéros des morceaux :

①	----->	Fanny
②	----->	Ezio
③	----->	Ezio
④	----->	Dany
⑤	----->	Britt
⑥	----->	Cécile
⑦	----->	Alex

Il pouvait y avoir confusion entre 3 et 6.

Mais en respectant les longueurs sur les vues de face, le 6 ne peut être qu'à Cécile, le 3 ne peut être qu'à Ezio.

Remarques sur le déroulement des épreuves (à remplir par l'enseignant)

Pour la première fois depuis la création du Rallye, une classe a obtenu 50 points. Bravo !

Merci à ceux qui nous ont fait part de leurs commentaires, toujours utiles pour mieux faire. 112 classes ont participé, parmi lesquelles 43 étaient organisées en groupes mixtes.

Moyenne CM2 : 39 , moyenne 6ème : 35,8 , moyenne collèges : 35.

Les classes élémentaires ont sans doute une meilleure pratique du travail en groupes. L'organisation de la classe dans un tel rallye est essentielle et ceux qui la pratiquent couramment sont bien sûr privilégiés.