

Mathématiques – 4^e année

Géométrie

Tâches

Partie A

La directrice de ton école veut décorer un mur extérieur de l'école afin qu'il soit plus moderne et attrayant. Elle possède une liste détaillée de ce qu'elle veut voir apparaître sur ce mur, mais elle doit préparer un plan afin que l'artiste puisse respecter ses demandes. Étant très occupée, elle te demande de l'aide.

Utilise le plan du **mur de l'école** à la page 3 pour répondre aux questions 1 à 3.

1. La fenêtre et la porte ont été déplacées. Explique dans tes propres mots la transformation qu'elles ont subie.

Éléments	Description de la transformation
Porte	
Fenêtre	

Matériel requis : une règle, un crayon de plomb et une gomme à effacer

2. Sur le plan du mur de l'école, tu dois dessiner :

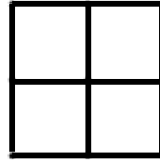
- 3 quadrilatères différents (losange, parallélogramme et trapèze)
- 2 triangles différents (scalène et isocèle)
- 1 quadrilatère concave qui a 2 paires de côtés adjacents congrus

3. Compare deux quadrilatères que tu as tracés. Tu dois donner deux ressemblances et une différence entre les deux.

Nom des quadrilatères	Comparaison
Quadrilatère 1 :	Deux ressemblances :
Quadrilatère 2 :	Une différence :

Mur de l'école

Figure initiale



Image

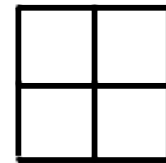
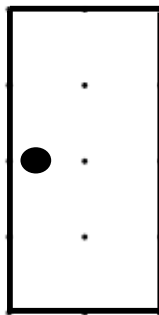
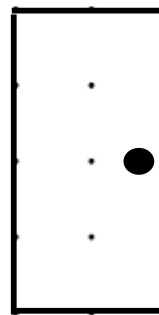


Figure initiale



Image

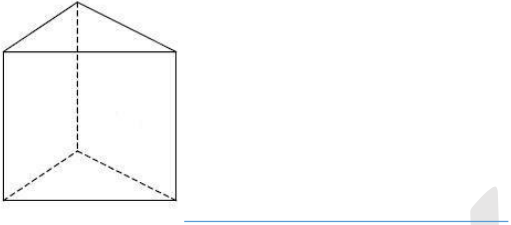
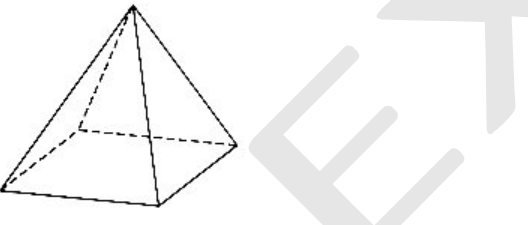


Partie B

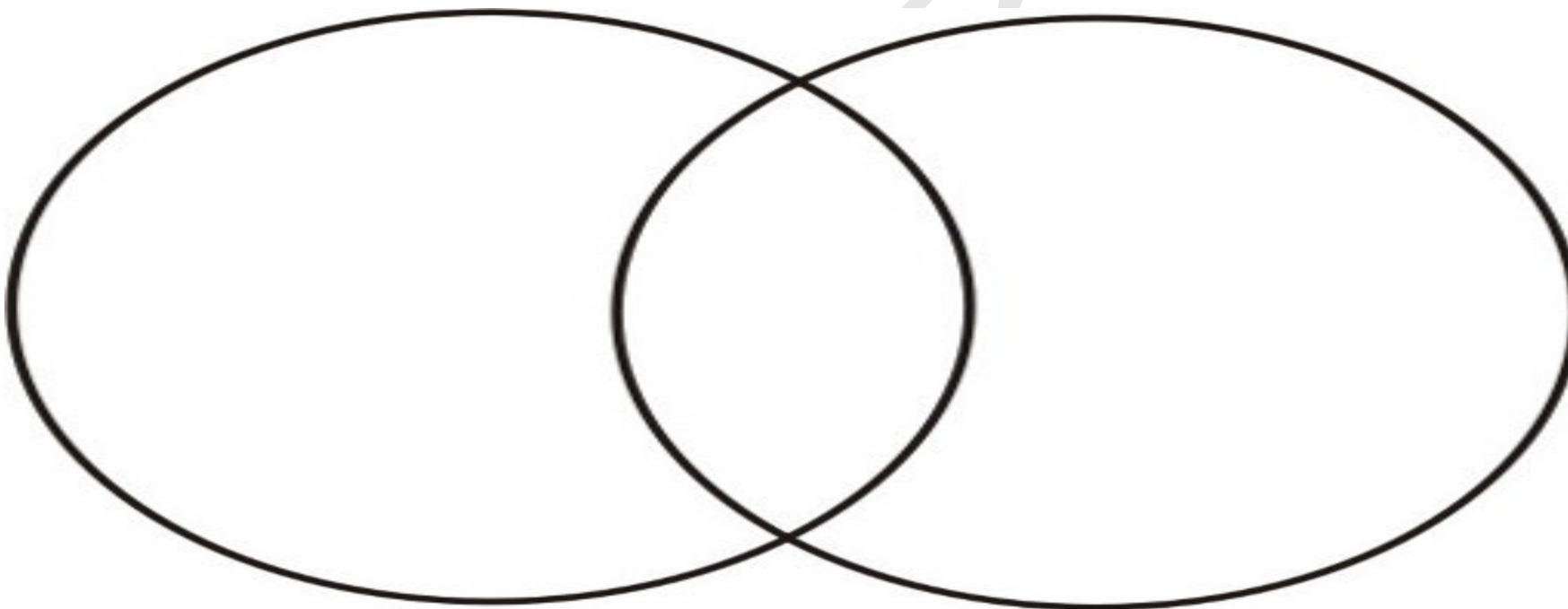
Pour un projet d'école, ton amie doit construire un robot à l'aide de solides qui peut se tenir debout.

1. Nomme deux solides qu'elle pourrait utiliser pour faire les jambes et justifie tes choix.

2. Deux morceaux de robot ont été dessinés dans le tableau ci-dessous. Nomme ces solides et compare-les en donnant une ressemblance et deux différences.

Solides	Comparaison
	Une ressemblance :
	Deux différences :

3. Sans les dessiner, choisis 5 solides que tu pourrais utiliser pour faire le robot et classe-les selon des propriétés de ton choix dans le diagramme de Venn ci-dessous. Tu dois écrire la propriété au-dessus de chaque cercle ainsi que le nom des solides au bon endroit dans le diagramme de Venn.



4. Construis la coquille d'un polyèdre (prisme ou pyramide) à l'aide de papier, de carton ou de polydrons.
Utilise comme modèle les polyèdres qu'il y a dans la classe.

Une fois complétée, tu devras présenter ta coquille en nommant le solide que tu as construit et en donnant ses propriétés (nombre de sommets, de faces et d'arêtes).

Nom du solide : _____

Propriétés : _____

Note : La production de l'élève peut prendre différentes formes : vidéo, photo et audio, etc.