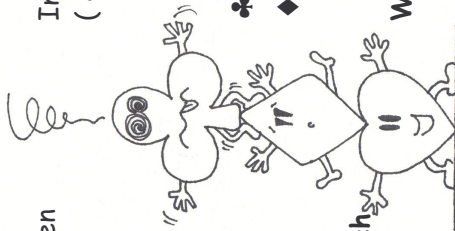


EPREUVE 1 : Versteckspiel

In den folgenden Rechnungen sind 3 Zahlen durch die Symbole ♣, ♦ und ♥ ersetzt worden.

$$♣7 + 5♦ = 9♥$$

$$♦9 + 5♣ = ♥02$$



Sucht die 3 Zahlen die sich hinter jedem der drei Symbole verstecken.

What are the 3 figures?

EPREUVE 1 : Hide-and-seek

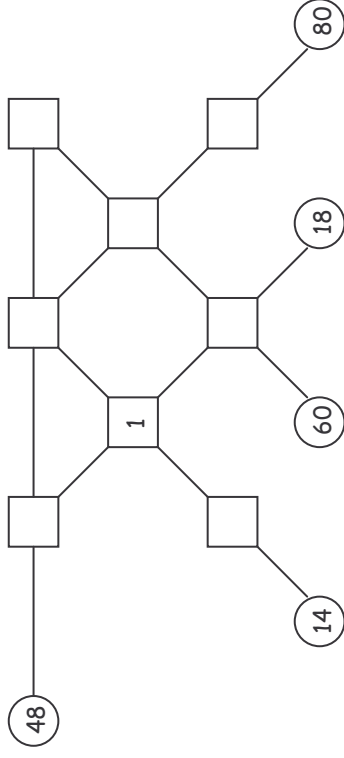
In these equations, 3 symbols (♣, ♦ and ♥) represent 3 figures.

$$♣7 + 5♦ = 9♥$$

$$♦9 + 5♣ = ♥02$$

EPREUVE 3 : Produit en toile

Chaque cercle est relié par une ligne à 3 carrés. Le nombre écrit dans chaque cercle doit être le produit des nombres écrits dans les 3 carrés auxquels il est relié. On a déjà placé le nombre 1.



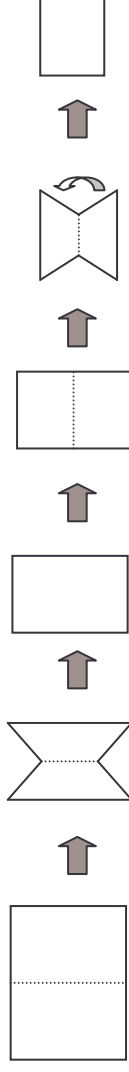
Continue en plaçant correctement, dans les carrés vides, les nombres suivants :

- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|

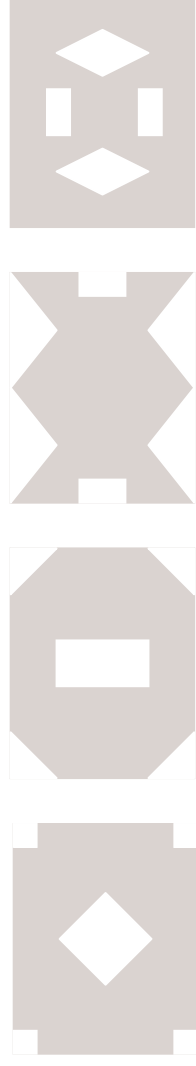
Attention : Tu ne peux utiliser chaque nombre qu'une seule fois.

EPREUVE 4 : Décorations

A l'école, les enfants ont fabriqué des décorations pour les fenêtres. Ils ont d'abord plié une feuille en quatre. Puis, tout en gardant cette feuille pliée, ils y ont découpé des formes. Pour obtenir la décoration il ne restait plus qu'à déplier ! Voici les différents modèles obtenus :



En utilisant la même technique sur les feuilles roses (jointes avec les feuilles réponses) réalise ces décorations.



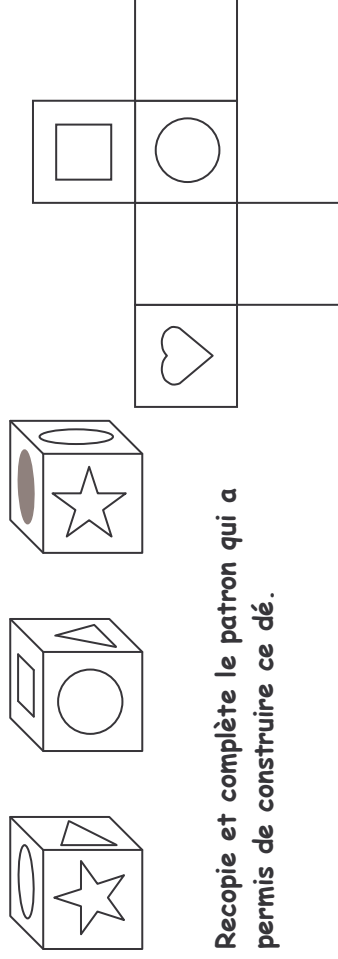
Attention : il faut respecter les formes et les alignements.

EPREUVE 2 : Le dé des petits

Pour jouer au jeu des formes, on utilise un dé très particulier. Voici les 6 faces de ce dé :



Trois lancers du dé ont été effectués et voici 3 dessins des résultats obtenus.



Recopie et complète le patron qui a permis de construire ce dé.



ÉPREUVE 5 : Qui habite où ?

Colin, Malik, Julie et Sarah habitent un petit immeuble de 3 étages (rez-de-chaussée, 1^{er} étage, 2^{ème} étage, 3^{ème} étage). Il n'y a qu'un appartement par étage.

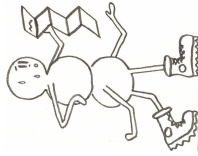
- Colin : « J'habite au dessus de Sarah. »
 - Malik : « J'habite seul au dernier étage. »
 - Julie : « J'habite avec Colin. L'appartement au dessus de chez nous est vide. »
 - Sarah : « J'habite au dernier étage. »
- Attention, l'un des quatre a menti !

Indique l'étage de chacun. Explique ta réponse.

ÉPREUVE 6 : Le rendez-vous des pirates

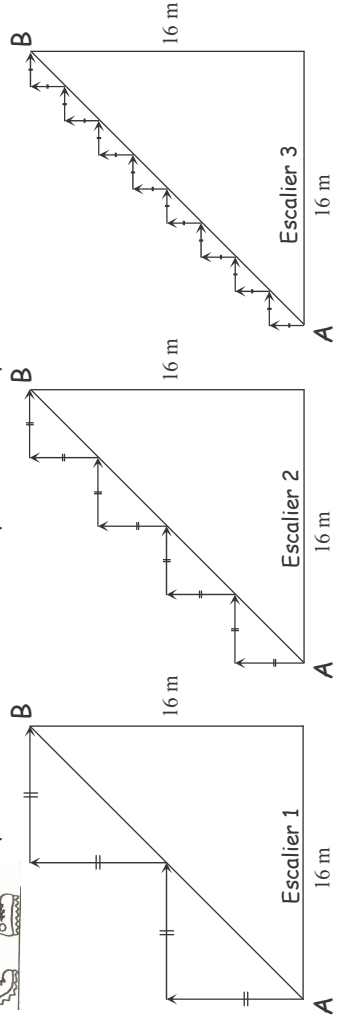
Le Capitaine Crochu et le Capitaine Patembois veulent se rencontrer pour attaquer un convoi espagnol de galions remplis d'or. Le trois-mâts de Crochu peut partir au maximum à 6 milles nautiques de son île : l'île de la Tortue. Le vaisseau de Patembois peut s'éloigner au maximum à 4 milles nautiques de l'île des Sargasses.

Sur le plan de la feuille réponse, indique tous les endroits où les deux capitaines peuvent se rencontrer.

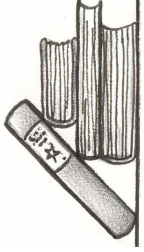


ÉPREUVE 7 : Les escaliers

Un artiste a construit 5 escaliers différents. Pour passer d'un escalier au suivant, il a remplacé chaque marche par deux marches 2 fois plus petites comme le montre le plan des trois premiers escaliers.



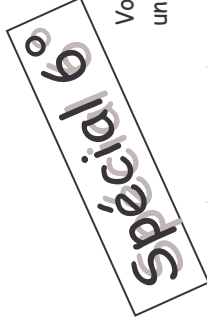
Une fourmi escalade le cinquième escalier en suivant les flèches de A à B. **Quelle est la longueur du trajet parcouru ? Explique ta réponse.**



ÉPREUVE 8 : Le défi lecture

12 élèves doivent lire 4 livres : « La galaxie oubliée », « Le petit fantôme », « L'éléphant vert » et « La jungle ». Dans la classe, il y a deux exemplaires de chaque livre et le maître prête un livre pendant une semaine.

Combien de semaines au minimum faut-il pour que tous les élèves aient lu les 4 livres ? Explique ta réponse.

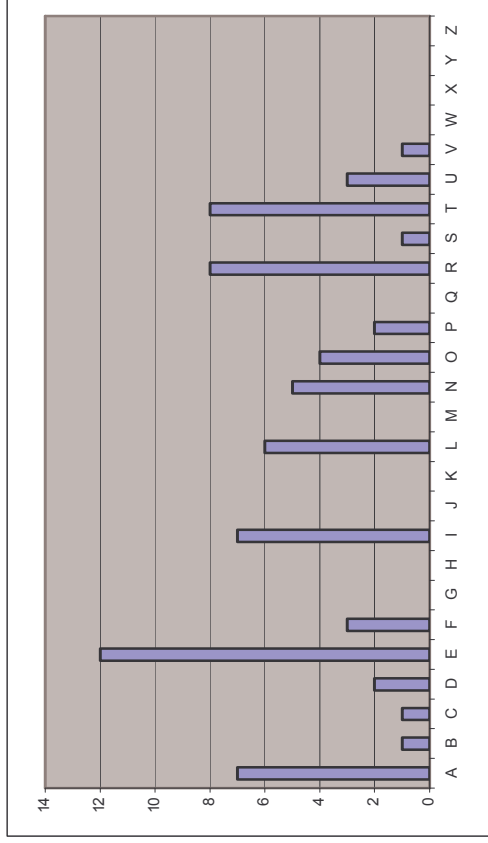


ÉPREUVE 9 : Message secret

Voici deux phrases. Chaque lettre de l'alphabet a été remplacée par un signe secret. La ponctuation et les espaces ont été supprimés.

α ← ↓ △ △ ↓ 1 ↓ α ◆ ▲ ↓ ∇ φ Π α ← α ● ← ● ♣ → Π ▲ → → △
 α ▲ ← α → ∪ φ ← △ ▲ → ∪ ↓ ◆ ↓ ◆ ↓ ● → ♣ φ → △ ▲ → → △
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ α ● ↓ ▲ ↓ → φ α → Π ∪ ∪ ↓

Le graphique ci-dessous indique le nombre de fois où apparaît chaque lettre du texte.



Complète le tableau suivant et retrouve ainsi le message secret.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
→												
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
			∪					Π				

