

Document de référence

4^e année du primaire

Résoudre une situation-problème mathématique

Vire-vent



Les élèves de ta classe ont organisé une exposition sur l'énergie éolienne. Ils souhaitent offrir un petit souvenir aux jeunes enfants qui visiteront leur exposition.

Ils décident donc de fabriquer de petits moulins à vent en papier (vire-vent).

**Cette tâche est
réservée pour une
utilisation en classe**



Nom : _____

Date : _____

Ta tâche consiste à :

- tracer la forme qui servira à fabriquer le vire-vent en respectant les dimensions requises;
- décorer le vire-vent à l'aide d'un motif reproduit par symétrie;
- choisir les bâtonnets qui serviront à fabriquer les manches des vire-vent.

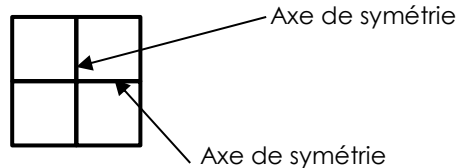
Utilise la feuille prévue dans le cahier de l'élève pour tracer la forme du vire-vent et le décorer.

FORME DU VIRE-VENT

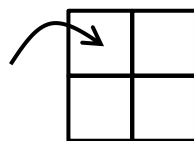
- Le vire-vent doit être de forme **carrée**.
- Le nombre qui représente le périmètre du carré est **plus petit** que le nombre qui représente la mesure de la surface du carré (aire).
- La mesure de la surface (aire) est exprimée par un **nombre pair** de carrés unités.

DÉCORATION DU VIRE-VENT

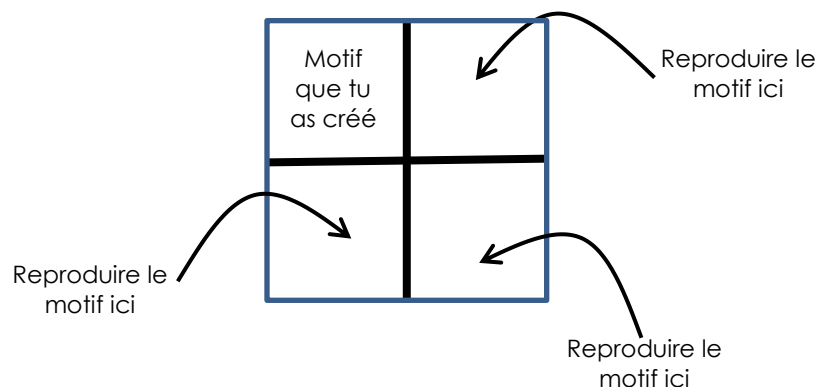
- Tu dois tracer 2 droites perpendiculaires qui passent par le centre de façon à séparer le vire-vent en 4 parties égales. Ces droites représentent les axes de symétrie.



- Tu dois créer un motif en colorant **5 carrés unités** dans la partie située en haut à gauche du vire-vent.



- Par **symétrie**, tu dois reproduire le motif que tu as créé dans les trois autres parties.



MANCHES DES VIRE-VENT

Nombre de vire-vent fabriqués

Afin de mieux organiser le travail, les élèves responsables de la fabrication se sont séparés en équipes pour fabriquer plusieurs vire-vent. Le tableau ci-dessous présente les quantités fabriquées par les différentes équipes.

Nom des équipes	Nombre d'élèves dans l'équipe	Nombre de vire-vent fabriqués par chaque élève de l'équipe
Les joyeux lurons	5	3
Les petites tornades	3	4
Les tourbillons	4	4
Les rafales du Nord	3	6

Matériel nécessaire pour fabriquer les manches.

Les vire-vent seront munis de manches de 30 cm. Pour fabriquer les manches, les élèves vont utiliser des goujons (petits bâtons cylindriques) trouvés dans la réserve de matériel. Pour que ce soit plus joli, ton enseignante te demande de ne pas fabriquer les manches tous de la même couleur et d'utiliser deux couleurs de goujons différentes. Voici la couleur et la longueur des goujons disponibles.

Couleur des goujons	Longueur des goujons
Rouge	0,6 m
Bleu	1 m
Jaune	150 mm
Vert	0,2 m
Orange	0,4 m

Remarque : s'il reste des morceaux de goujons qui ne sont pas assez longs pour faire un manche, on ne les utilisera pas. (Autrement dit, on ne peut pas coller des morceaux de goujons ensemble pour arriver à 30 cm).