

### Énigme 1: ARROSAGE

25 Points

Lorsqu'il aura fini d'arroser ses 10 arbres, quelle distance le jardinier aura-t-il parcouru ?

Pour arroser sa rangée de 10 arbres, le jardinier remplit son arrosoir à la fontaine. Il vide son arrosoir au pied du premier arbre. Il retourne à la fontaine. Il va arroser le deuxième arbre et continue ainsi.

La distance entre la fontaine et le premier arbre est de 10 mètres.

La distance entre chaque arbre est de 6 mètres.

La fontaine et les arbres sont alignés.

### Énigme 2 : CARRE DE 4 RECTANGLES

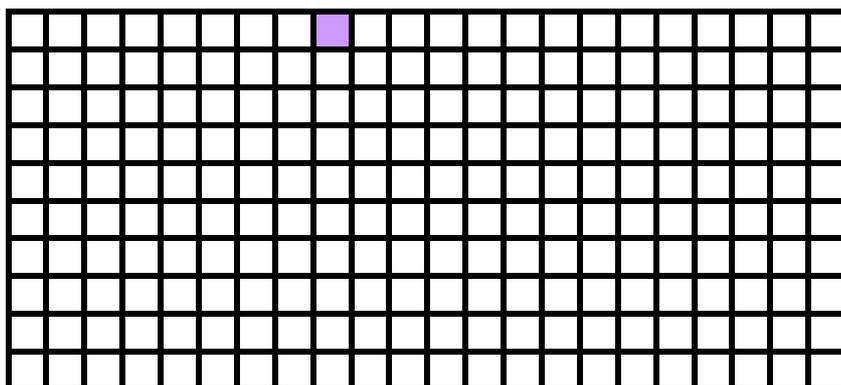
35 Points

En assemblant 4 rectangles ayant respectivement pour aire : 6, 8, 10 et 12 unités d'aire, Karl a réussi à obtenir un carré.

Il n'a découpé aucun rectangle en morceaux.

Dessinez l'assemblage de Karl sur le quadrillage.

Unité d'aire



Le rectangle ayant pour aire 6 unités d'aire est **bleu**.

Le rectangle ayant pour aire 8 unités d'aire est **vert**.

Le rectangle ayant pour aire 10 unités d'aire est **jaune**.

Le rectangle ayant pour aire 12 unités d'aire est **rouge**.

Attention, pour cette dernière énigme, vous devez donner la réponse **ET** expliquer votre raisonnement (comment vous avez trouvé la réponse). Vous pouvez écrire, dessiner, schématiser, mettre des légendes... tout ce qui permettra aux membres du jury de comprendre comment vous êtes parvenus à la réponse.

### Énigme 3 : DISTRIBUTION DE LIVRES

**40 Points**

(30 points pour la démarche, 10 points pour le résultat)

**Combien de livres ont déjà été distribués ?**

Le collège a commandé des livres pour les élèves.

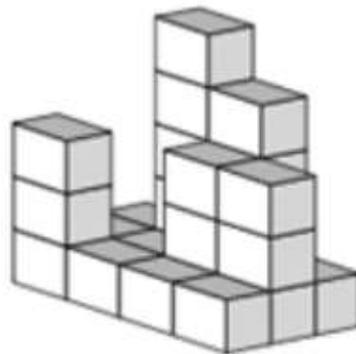
Ces livres ont été livrés par carton de 25.

Les cartons ont été empilés de façon à obtenir un parallélépipède de 6 niveaux.

Chaque niveau est constitué de 3 rangées de 4 cartons chacune.

Après quelques jours, plusieurs cartons ont été vidés et des livres ont été distribués aux élèves.

Voici ce qu'il reste comme cartons de livres à distribuer :



Annexes

