

# ÉNIGME

## - LE CADRE RECTANGULAIRE 2-



### Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuille de papier
- Crayons
- GeoGebra (facultatif)
- Réglettes Cuisenaire ou blocs emboîtables (facultatif)

### Énoncé de l'énigme

Carolina veut accrocher une photo dans son salon, mais elle n'a pas de cadre. Heureusement, elle a des morceaux de bois pour en fabriquer un. Elle a un morceau de 1 cm, deux morceaux de 2 cm, deux morceaux de 3 cm, un morceau de 4 cm et un morceau de 5 cm. De plus, elle ne peut pas couper un morceau en deux. Elle doit également utiliser tous les morceaux pour faire un cadre rectangulaire. Elle veut savoir :

Quel(s) cadre(s) peut-elle fabriquer avec les morceaux ?

Quel(s) cadre(s) peut-elle fabriquer avec les morceaux ?

- On ne peut pas couper un morceau.  1 cm
- On doit utiliser tous les morceaux.  2 cm
- On doit utiliser tous les morceaux.  2 cm
- On doit utiliser tous les morceaux.  3 cm
- On doit utiliser tous les morceaux.  3 cm
- Le cadre est rectangulaire.  4 cm
- Le cadre est rectangulaire.  5 cm





# SOLUTION DE L'ÉNIGME

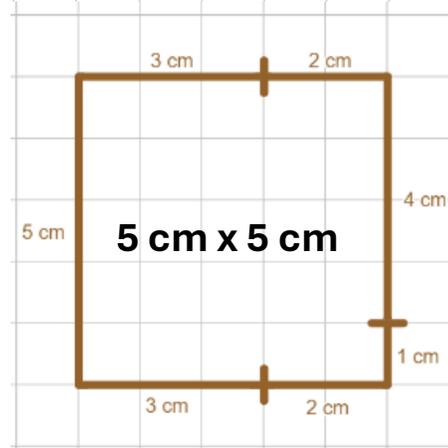
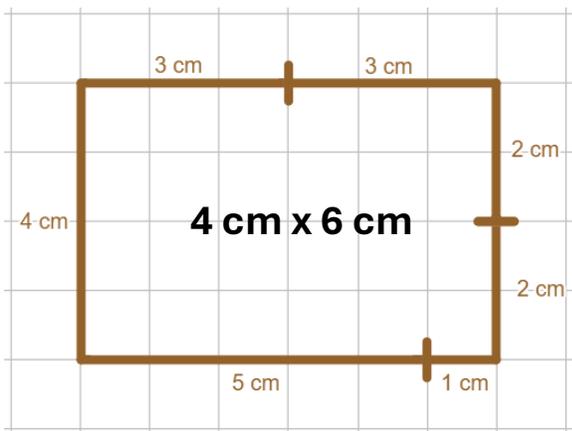
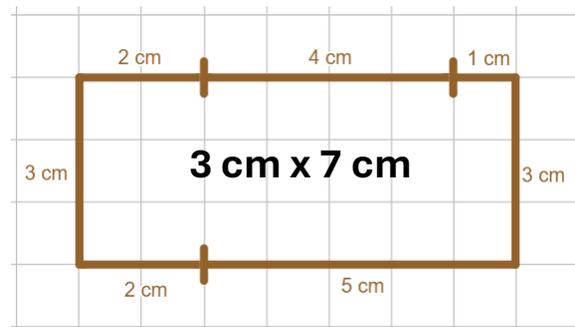
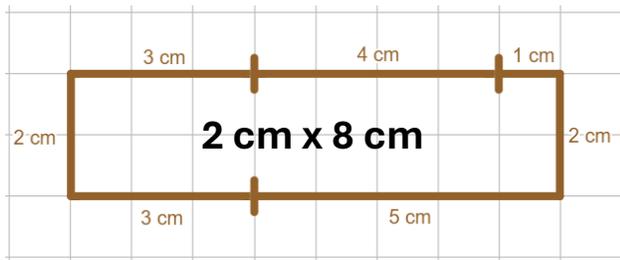


**Voici la réponse :**

Il y a 4 cadres possibles : 2 cm x 8 cm, 3 cm x 7 cm, 4 cm x 6 cm et 5 cm x 5 cm.

**Solution :**

Pour trouver tous les rectangles possibles, il est pertinent d'y aller une longueur à la fois. C'est-à-dire, qu'on commence par essayer de trouver un rectangle de 1 cm de côté. Lorsqu'on trouve qu'il est impossible de faire un rectangle de 1 cm de côté en respectant les consignes, on passe au rectangle de 2 cm de côté et ainsi de suite. Voici tous les rectangles possibles qui respectent les consignes :



Pour visualiser les solutions plus facilement, il est recommandé d'utiliser des réglettes Cuisenaire ou des blocs emboîtables pour représenter les morceaux de bois. Il est également possible d'utiliser le fichier GeoGebra.