



ÉNIGME

- L'ASSIETTE PEINTE -

Énoncé de l'énigme

La grande sœur de Jules l'a amené à son atelier de poterie afin de peindre des pièces. L'assiette qu'elle lui laisse peindre est séparée en 4 compartiments. Les trois compartiments extérieurs ont la même forme. Elle lui demande de peindre chaque compartiment, soit en bleu, soit en rose. Tous les compartiments doivent être peints.

De combien de façons différentes peut-il peindre l'assiette?

De combien de façons différentes peut-il peindre l'assiette?

- Chaque compartiment doit être peint soit en bleu, soit en rose.
- Tous les quatre compartiments doivent être peints.
- Les trois compartiments extérieurs ont la même forme.



lamagiedesmaths.ulaval.ca



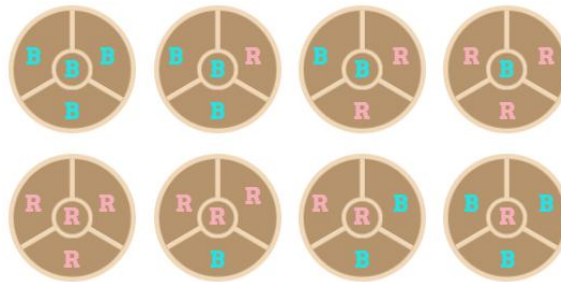
SOLUTION DE L'ÉNIGME



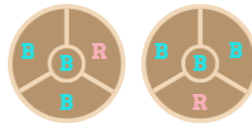
Voici la réponse :

Il y a 6 façons.

Voici toutes les façons possibles :



**Attention! Comme les trois compartiments extérieurs ont la même forme, les deux assiettes ci-dessous sont identiques quand on les tourne.*



Solution :

Il y a plusieurs façons de résoudre ce problème, en voici un exemple :

Si le cercle du milieu est bleu, les trois autres compartiments peuvent être :

- Tous bleus
- 2 bleus et 1 rose
- 1 bleu et 2 roses
- Tous roses

Il y a donc 4 choix possibles.

Si le cercle du milieu est rose, les 4 mêmes choix reviennent. On a donc finalement $4 + 4 = 8$ façons différentes de peindre l'assiette.