



ÉNIGME

- LA PEINTURE JUSTE -

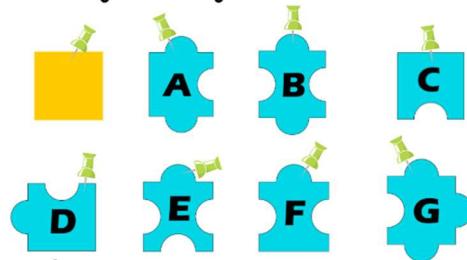
Énoncé de l'énigme

Naji veut changer le logo sur la porte de son club de casse-tête. Avant de commencer, il a fait plusieurs croquis de différents morceaux de casse-tête. Malheureusement, Naji se rend compte qu'il lui reste juste assez de peinture pour peindre une surface aussi grande que celle de ce carré. Après son projet, Naji ne veut pas qu'il lui reste de la peinture, il veut toute l'utiliser.

Nomme un croquis que Naji peut peindre avec le peu de peinture qu'il lui reste.

Nomme un croquis que Naji peut peindre avec le peu de peinture qu'il lui reste.

Il a juste assez de peinture pour peindre une surface aussi grande que celle du carré jaune. Naji veut utiliser toute la peinture.



 lamagiedesmaths.ulaval.ca



SOLUTION DE L'ÉNIGME



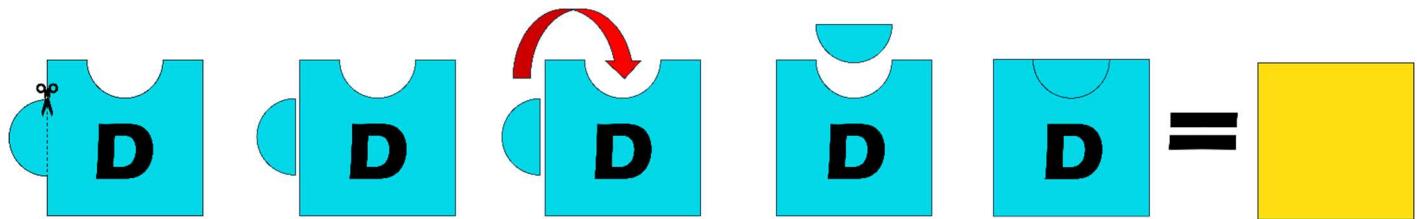
Voici la réponse :

Naji peut peindre les croquis B ou D avec le peu de peinture qu'il lui reste.

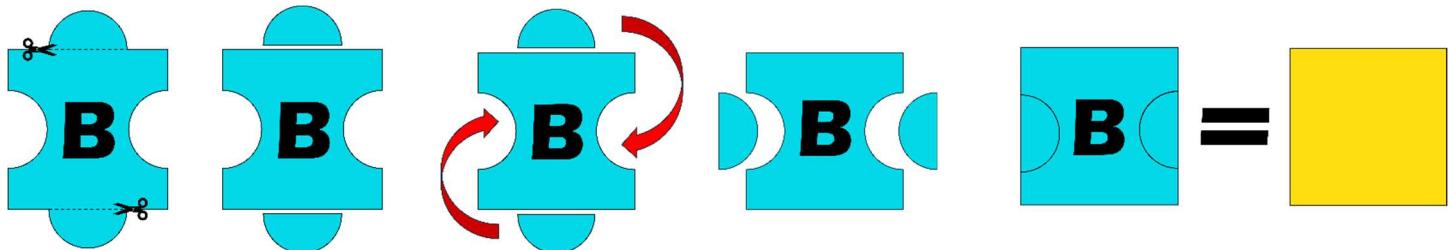
Solution :

Afin de trouver la réponse, on doit observer le nombre de « bosses » et de trous des morceaux de casse-tête.

Prenons le morceau D. Imaginons que nous pouvons couper la bosse à sa gauche. Nous pourrions la déplacer pour l'imbriquer dans le trou, comme dans un casse-tête habituel. Puisque, après cette manipulation, nous n'avons plus de bosses ou de trous, la surface de notre morceau de casse-tête D est aussi grande que celle du carré jaune.



Nous pouvons faire de même avec le morceau de casse-tête B :



En observant les autres pièces de casse-tête, on remarque qu'elles n'ont pas le même nombre de bosses que de trous. Elles n'auront donc pas la même surface que le carré jaune. Par exemple, le morceau de casse-tête A, lui, ne fonctionne pas. Ce morceau a une bosse de trop, par rapport au nombre de trous. Sa surface n'est donc pas la même que la surface du carré jaune.

