

SEMAINE DES MATHS

Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons

# ÉNIGME

## -PAIN COUPÉ-

### Énoncé de l'énigme

Monsieur Blaise lance un défi à ses élèves. Il leur demande de couper un pain en 8 morceaux, et ce, en seulement trois coups de couteau. On suppose que le pain de Monsieur Blaise ressemble à celui-ci.



Pouvez-vous trouver comment couper le pain en trois coups de couteau pour obtenir 8 morceaux?



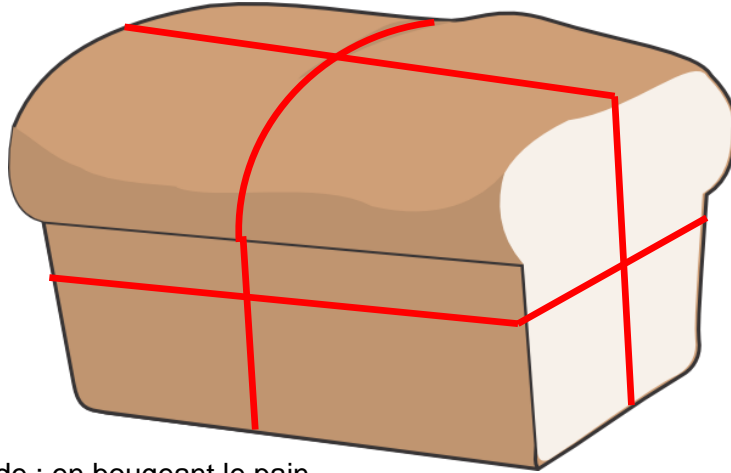
# SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

Il y a deux méthodes possibles pour y arriver :

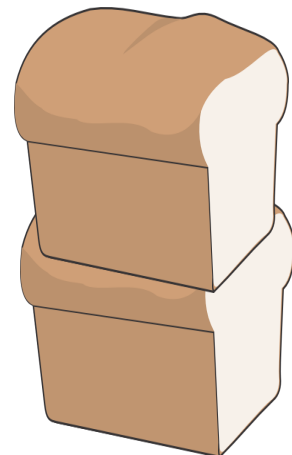
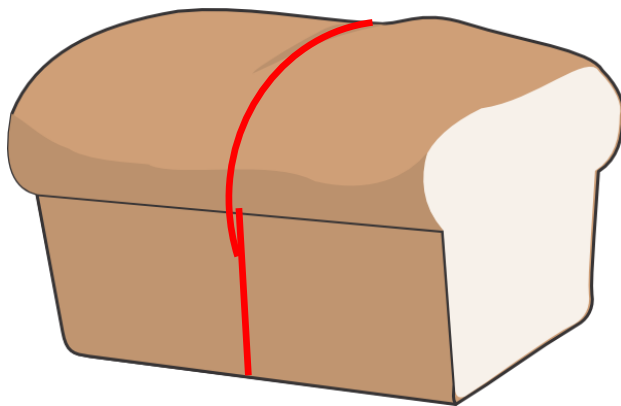
1<sup>ère</sup> méthode : sans bouger le pain



2<sup>e</sup> méthode : en bougeant le pain

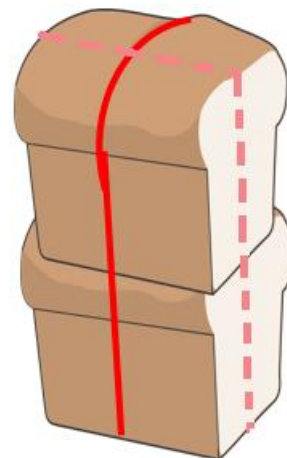
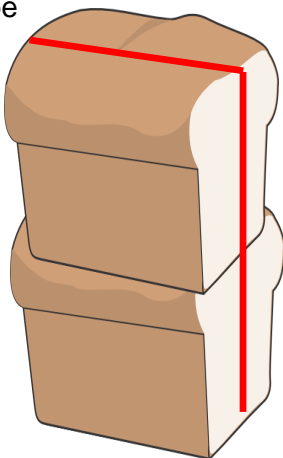
1<sup>ère</sup> coupe :

On met les deux moitiés l'une sur l'autre.



2<sup>e</sup> coupe

3<sup>e</sup> coupe



### **Fonctionnement des solutions:**

Il est possible de trouver d'autres façons de couper le pain que celles présentées ci-haut. Le principe de base est qu'il est toujours possible de doubler le nombre de morceaux que nous avons en coupant toutes les tranches déjà obtenues. Une façon de le faire serait d'empiler continuellement les morceaux les uns par-dessus les autres.

Si nous devons faire 16 morceaux en 4 coupes, nous serions alors obligés de déplacer les morceaux.