



# ÉNIGME

## - LES BROCHETTES DE FRUITS -

### Énoncé de l'énigme

#### Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuille de papier
- Crayons (un rouge, un bleu et un vert)
- Efface

Samira prépare des brochettes de fruits pour ses amis et elle. Chaque brochette commence par une guimauve. Elle enfile ensuite trois fruits différents, soit une fraise, un bleuet et un raisin vert. Sur chaque brochette, l'ordre des fruits doit être différent.

**Combien de brochettes différentes Samira peut-elle préparer avec ces trois fruits?**

Combien de brochettes différentes Samira peut-elle préparer avec ces trois fruits?

- Chaque brochette doit être différente.
- Chaque brochette a trois fruits différents. 🍓 🍷 🍈
- Chaque brochettes débute par une guimauve. 🍬



# SOLUTION DE L'ÉNIGME



## Voici la réponse :

Il y a 6 brochettes différentes.

### Solution :

Chaque brochette débute par une guimauve et contient une fraise, un bleuet et un raisin vert. L'ordre dans lequel les fruits sont placés est important. Ainsi, la brochette guimauve-fraise-bleuet-raisin est différente de la brochette guimauve-raisin-bleuet-fraise.

Si on place la fraise après la guimauve, il nous reste alors deux choix pour le 2e fruit : le bleuet ou le raisin. Lorsque le 2e fruit est choisi, il n'y a pas de choix à faire pour le troisième fruit : c'est celui qui reste. Il y a donc 2 brochettes possibles avec la fraise comme premier fruit.

On procède de la même façon pour trouver qu'il y a 2 brochettes possibles avec le bleuet comme 1er fruit, et 2 brochettes possibles avec le raisin comme premier fruit.

On peut visualiser rapidement toutes les brochettes possibles à l'aide d'un diagramme en arbre. Les triangles rouges avec un F représentent les fraises. Les losanges verts avec un R représentent les raisins. Les cercles bleus avec un B représentent les bleuets. Le carré avec un G représente la guimauve. Nous voyons qu'il y a 6 brochettes possible.

