

## RESTAURANT STEMcooking - MENU

### MATÉRIEL

1 carte au format A4 avec un menu composé de plusieurs entrées, plats principaux et desserts.

Calculatrice, stylo et papier

### JEU

Neuf amis vont manger au restaurant Stemcoking pour fêter l'anniversaire de l'un d'eux.

Montrer la lettre

Demandez à l'un d'entre eux de choisir un menu, c'est-à-dire une entrée, un plat principal et un dessert. Vous devez calculer le prix total que vous allez payer pour la nourriture et l'écrire sur un morceau de papier.

Demander de nous dire le premier et le dernier chiffre du prix total et on leur dira combien coûtera la nourriture.

### JUSTIFICATION MATHÉMATIQUE

Le jeu est basé sur le critère de divisibilité de neuf: un nombre est un multiple de neuf si la somme de tous ses chiffres est un multiple de neuf. De plus, si un nombre est multiplié par neuf, le résultat est un multiple de neuf.

### EXEMPLES:

Le nombre 3452 est un multiple de 9? NON, car  $3 + 4 + 5 + 2 = 14$  qui n'est pas un multiple de 9

$9 \cdot 25$  est un multiple de 9? OUI, parce que  $9 \cdot 25 = 225$  et  $2 + 2 + 5 = 9$  qui est un multiple de 9

### APPLICATION AU JEU

En disant qu'il y aura 9 convives, le nombre qu'ils obtiendront sera toujours un multiple de 9.

Avec les prix que nous avons, tous les produits qu'on peut faire ont 3 chiffres, donc si vous nous donnez le premier et le dernier nombre, il ne restera plus qu'à calculer la centrale en utilisant le critère de divisibilité de 9.