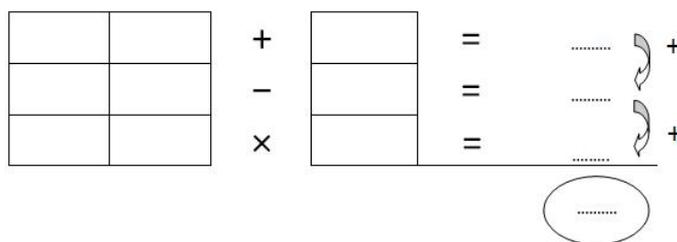


## Bienvenue en Spécialité Mathématiques

**Exercice n° 1** Un peu de recherche.

---



*Mode d'emploi pour remplir la table d'opérations suivante :* On commence par disposer les chiffres de 1 à 9 (**sans répétition**) dans les 9 cases, puis on effectue les 3 lignes de calcul, et enfin on additionne les trois résultats.

**Problème :** Comment remplir les 9 cases pour obtenir le plus grand résultat final ?

*Aide :* Le résultat final est divisible par 3 et 7.

**Exercice n° 2**

---

Mon arrière grand-mère (Mémé pour les intimes) va très bien, merci. Elle a même gardé son horrible goût pour les fractions, et quand on lui demande son âge, elle répond :

$$2 \times \left( \frac{-6}{11} \right) + \frac{\frac{6}{11} + 3}{4}$$

$$\frac{\frac{10}{816} \times \frac{-6}{11} + \frac{\frac{6}{11} + 2}{544}}$$

**Quel est l'âge de Mémé ?**

**Exercice n° 3**

---

Mon arrière grand-père (Pépé pour les intimes) va un peu moins bien mais il a, comme Mémé, gardé son horrible goût pour les fractions, et quand on lui demande son âge, il répond tranquillement :

$$A = \left( 1 + \frac{1}{2} \right) \times \left( 1 + \frac{1}{3} \right) \times \left( 1 + \frac{1}{4} \right) \times \dots \times \left( 1 + \frac{1}{196} \right) \times \left( 1 + \frac{1}{197} \right)$$

**Quel est l'âge de Pépé ?**