



$$482 \times 9 =$$



$$482 \times 7 =$$



### NUMÉRATION : ÉCRIRE ET LIRE LES NOMBRES DE 1 À 10000

1. Avec les étiquettes 0, 1, 2 et 3, tu dois créer tous les nombres à quatre chiffres possibles avec les deux contraintes suivantes :
  - a. Chaque nombre doit avoir 1 pour chiffre des milliers.
  - b. Chaque chiffre ne peut être utilisé qu'une seule fois par nombre.
2. Range les nombres obtenus dans l'ordre croissant.

## ÉLÉMENTS DE CORRECTION

### CALCUL : DES MULTIPLICATIONS

$$482 \times 6$$

- **Calcul en ligne**

$$482 \times 6 = (400 \times 6) + (80 \times 6) + (2 \times 6)$$

$$= 2400 + 480 + 12$$

$$= 2m\ 4c + 4c\ 8d + 1d\ 2u$$

$$= 2\ 892$$

- **Calcul posé**

$$\begin{array}{r} 4\ 1 \\ 4\ 8\ 2 \\ \times \qquad 6 \\ \hline 2\ 8\ 9\ 2 \end{array}$$

$$482 \times 9$$

- **Calcul en ligne**

$$482 \times 9 = (482 \times 10) - 482$$

$$= 4820 - 482$$

$$= 4838 - 500$$

$$= 4338$$

- **Calcul posé**

$$\begin{array}{r} 7\ 1 \\ 4\ 8\ 2 \\ \times \qquad 9 \\ \hline 4\ 3\ 3\ 8 \end{array}$$

#### Explications

Numération : je décompose le nombre 482 en 400 + 80 + 2

Je multiplie en utilisant des multiples de 10 et des multiples de 100.

$$400 \times 6 = 4 \times 100 \times 6 = 4 \times 6 \times 100$$

$$= 24 \times 100 = 2400$$

$$80 \times 6 = 8 \times 10 \times 6 = 8 \times 6 \times 10 = 48 \times 10 = 480$$

J'écris les nombres en unités de numération et je regroupe les unités de même rang.

$$2m\ 4c + 4c\ 8d + 1d\ 2u = 2m + 8c + 9d + 2u$$

#### Explications

9 fois un nombre, c'est 10 fois ce nombre moins une fois ce nombre.

On utilise la technique de l'écart constant pour effectuer la soustraction : il est plus facile d'enlever 500 (5 centaines) que 482. Pour conserver l'écart, on ajoute 18 aux deux nombres.

$$4820 - 482 = (4820 + 18) - (482 + 18) = 4838 - 500$$

$$482 \times 7$$

- **Calcul en ligne**

$$\begin{aligned} 482 \times 7 &= (482 \times 6) + 482 \\ &= 2892 + 482 \\ &= 2m \ 8c \ 9d \ 2u + 4c \ 8d \ 2u \\ &= 2m \ 12c \ 17d \ 4u \\ &= 3m \ 3c \ 7d \ 4u \\ &= 3374 \end{aligned}$$

**Explications**

7 fois un nombre, c'est 6 fois ce nombre plus une fois ce nombre.

On décompose les nombres en unités de numération.

On effectue les conversions pour avoir moins de 10 unités de chaque rang, à l'aide des relations  $10c = 1m$  et  $10d = 1c$ .

- **Calcul posé**

$$\begin{array}{r} 5 \ 1 \\ 4 \ 8 \ 2 \\ \times \qquad \qquad 7 \\ \hline 3 \ 3 \ 7 \ 4 \end{array}$$

## NUMÉRATION : ÉCRIRE ET LIRE LES NOMBRES DE 1 À 10000

Pendant l'émission, nous avons utilisé un arbre à choix pour trouver tous les nombres à quatre chiffres possibles ayant 1 pour chiffre des milliers en utilisant les étiquettes 0, 1, 2, 3.

Tu peux également utiliser un tableau comme ci-dessous pour organiser ta recherche et trouver toutes les solutions.

Chiffre des milliers	Chiffre des centaines	Chiffre des dizaines	Chiffre des unités
1	0	2	3
1	0	3	2
1	2	0	3
1	2	3	0
1	3	0	2
1	3	2	0

$$1 \ 0 \ 2 \ 3 < 1 \ 0 \ 3 \ 2 < 1 \ 2 \ 0 \ 3 < 1 \ 2 \ 3 \ 0 < 1 \ 3 \ 0 \ 2 < 1 \ 3 \ 2 \ 0$$