

Recherche

♣ Dans une petite ville de l'Île-de-France, on comptait 1 825 habitants en 1980. En 2015, il y avait 2 982 habitants de plus qu'en 1980.

Quel était le nombre d'habitants en 2015 ?



Coup de pouce

Recopie, puis continue le calcul.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 8 \quad 2 \quad 5 \\ + 2 \quad 9 \quad 8 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

• • ① 0 7

$2 + 8 = 10$ $5 + 2 = 7$

◆ Aujourd'hui, dans une autre commune de l'Île-de-France, le nombre d'habitants est ainsi réparti :

Tranche d'âge	Nombre d'habitants
de 0 à 14 ans	812
de 15 à 29 ans	641
de 30 à 59 ans	1 798
de 60 à 74 ans	591
de 75 à 89 ans	179
plus de 90 ans	9

Quel est le nombre total d'habitants de cette commune ?

Recopie, puis continue le calcul.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 1 \quad 2 \\ + 6 \quad 4 \quad 1 \\ + 1 \quad 7 \quad 9 \quad 8 \\ + 5 \quad 9 \quad 1 \\ + 1 \quad 7 \quad 9 \\ + \quad \cdot \quad \cdot \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

• • • ③ 0

$2 + 1 + 8 + 1 + 9 + 9 = 30$

♥ Dans une commune de l'Essonne, le nombre d'élèves est ainsi réparti :

École maternelle	École primaire	Collège	Lycée
1 425	2 325	1 785	1 303

Calcule le nombre total d'élèves fréquentant les établissements scolaires de cette commune.

Vérifie ton résultat.

Pose et calcule.
 $1\,425 + 2\,325 + 1\,785 + 1\,303 = ?$

Pour faire la preuve, pose et calcule.
 $1\,303 + 1\,785 + 2\,325 + 1\,425 = ?$

Calcul mental

Estimer l'ordre de grandeur du résultat d'une addition

Observe : $29\ 893 + 10\ 135 \rightarrow 30\ 000 + 10\ 000 = 40\ 000$

À ton tour : $10\ 033 + 979$; $59\ 985 + 39\ 830$; $61\ 201 + 20\ 011$; $89\ 794 + 9\ 875$

Savoir-faire 146

5

Entraînement

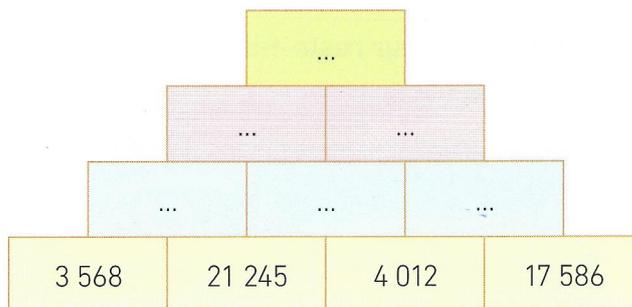
1 ♣ Recopie, puis effectue les additions suivantes.

a)
$$\begin{array}{r} 4\ 9\ 2\ 5 \\ + 2\ 1\ 8\ 7 \\ \hline \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 8\ 9\ 8\ 5 \\ + 1\ 4\ 7\ 6 \\ \hline \end{array}$$

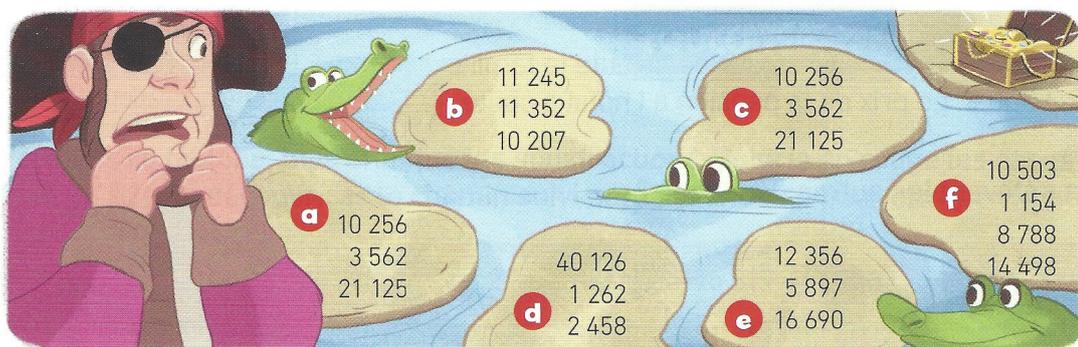
c)
$$\begin{array}{r} 2\ 8\ 4\ 5\ 4 \\ + 1\ 7\ 0\ 7 \\ \hline \end{array}$$

2 ♣ Chaque brique représente la somme des deux briques sur laquelle elle est posée. Recopie, puis complète cette pyramide.



3 ♦ Pour atteindre le trésor et ne pas être dévoré par les crocodiles, le pirate doit passer sur les pierres dont la somme des nombres est égale à 34 943.

Relève les pierres sur lesquelles il doit passer.



4 ♥ Mathis va passer ses vacances chez ses cousins à Nouméa, en Nouvelle-Calédonie (territoire français situé dans l'océan Pacifique). Le vol en avion est long. Une escale est prévue à Singapour. À l'escale de Singapour, l'avion a parcouru 10 578 km. La distance Singapour – Nouméa est de 7 274 km.

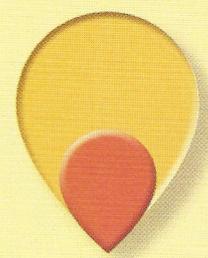
Quelle est la longueur totale du voyage ? Fais la preuve de l'addition.

5 ♥ La Grande Muraille de Chine est constituée d'une partie en bon état dont la longueur est 2 485 km et d'une seconde partie de 3 874 km pratiquement démolie.

Quelle est la longueur totale de cette muraille ? Fais la preuve de l'addition.

6 ♠ Le littoral est l'ensemble des côtes d'un pays. La longueur du littoral de la France métropolitaine est : Manche 1 759 km, Atlantique 2 400 km, Méditerranée (avec la Corse) 688 km.

Quelle est la longueur totale du littoral français ? Calcule le résultat en faisant quatre additions différentes.



♥ **Pour encadrer un nombre**, on cherche le nombre immédiatement inférieur et le nombre immédiatement supérieur terminés par un ou plusieurs zéros correspondant à la consigne.

Ex. : 725 456

- encadrer à l'unité de mille près : $725\ 000 < 725\ 456 < 726\ 000$
- encadrer à la dizaine de mille près : $720\ 000 < 725\ 456 < 730\ 000$
- encadrer à la centaine de mille près : $700\ 000 < 725\ 456 < 800\ 000$

5 L'addition des nombres entiers

♣ **Pour effectuer une addition posée**, il faut positionner correctement les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines et ainsi de suite. Additionner ensuite colonne par colonne en mettant une retenue si nécessaire.

Ex. : 34 548 + 9 652

1) Additionner les unités : $8 + 2 = 10$; $10 \rightarrow 0$ unité et 1 dizaine ; on écrit 0 dans la colonne des unités et 1 en retenue dans la colonne des dizaines.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{3} \ \overset{1}{4} \ \overset{1}{5} \ \overset{1}{4} \ 8 \\
 + \quad \quad 9 \ 6 \ 5 \ 2 \\
 \hline
 4 \ 4 \ 2 \ 0 \ 0
 \end{array}$$

2) Additionner les dizaines : $1 + 4 + 5 = 10 \rightarrow 1$ centaine et 0 dizaine, on écrit 0 dans la colonne des dizaines et 1 en retenue dans la colonne des centaines.

3) Additionner les centaines : $1 + 5 + 6 = 12 \rightarrow 1$ unité de mille et 2 centaines, on écrit 2 dans la colonne des centaines et 1 en retenue dans la colonne des unités de mille.

4) Additionner les unités de mille : $1 + 4 + 9 = 14 \rightarrow$ on écrit 4 dans la colonne des unités de mille et 1 en retenue dans la colonne des dizaines de mille.

5) Additionner les dizaines de mille : $1 + 3 = 4 \rightarrow$ on écrit 4 dans la colonne des dizaines de mille.

♦ **Pour effectuer l'addition posée de plusieurs nombres**, il faut :

Ex. : 23 452 + 1 846 + 18 397 + 91

1) Additionner les unités : $2 + 6 + 7 + 1 = 16 \rightarrow 16$ c'est 6 unités et 1 dizaine \rightarrow on pose 6 et on retient 1.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{2} \ \overset{1}{3} \ \overset{2}{4} \ \overset{1}{5} \ 2 \\
 + \quad \quad 1 \ 8 \ 4 \ 6 \\
 + \ 1 \ 8 \ 3 \ 9 \ 7 \\
 + \quad \quad \quad \quad 9 \ 1 \\
 \hline
 4 \ 3 \ 7 \ 8 \ 6
 \end{array}$$

2) Additionner les dizaines : $1 + 5 + 4 + 9 + 9 = 28 \rightarrow$ on pose 8 et on retient 2.

3) Additionner les centaines : $2 + 4 + 8 + 3 = 17 \rightarrow$ on pose 7 et on retient 1.

4) Additionner les unités de mille : $1 + 3 + 1 + 8 = 13 \rightarrow$ on pose 3 et on retient 1.

5) Additionner les dizaines de mille : $1 + 2 + 1 = 4 \rightarrow$ on pose 4.

♥ **Pour faire la preuve d'une addition**, il faut inverser l'ordre des termes ; les résultats doivent être identiques.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{2} \ \overset{1}{5} \ \overset{1}{6} \ 9 \ 1 \\
 + \quad \quad 4 \ 5 \ 8 \ 1 \\
 \hline
 3 \ 0 \ 2 \ 7 \ 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{4} \ \overset{1}{5} \ 8 \ 1 \\
 + \quad \quad 2 \ 5 \ 6 \ 9 \ 1 \\
 \hline
 3 \ 0 \ 2 \ 7 \ 2
 \end{array}$$