

Leçon

**Règle :**

Pour poser et effectuer une addition de nombres décimaux, on place les nombres les uns en dessous des autres, de sorte que les virgules sont alignées verticalement.

Exemple :  $15,2 + 0,57 + 28 =$

**Remarque :**

Pour additionner, on peut changer l'ordre des termes pour calculer plus facilement.

Exemple :

$$\begin{aligned} &12,7 + 39,74 + 7,3 + 7,26 \\ &= \\ &= \\ &= \end{aligned}$$

Exercices

Exercice 1 :

Calcule les sommes suivantes en effectuant des regroupements astucieux.

- a)  $8,5 + 12,7 + 1,5$
- b)  $67,99 + 43,73 + 0,01 + 18,27$
- c)  $19,25 + 8,4 + 3,6 + 6,75$
- d)  $12,745 + 24,7 + 2,3 + 6,255$

Exercice 2 :

$15,3$	$52,07$	$41,2$	$0,52$
$+ 5,64$	$+ 1,23$	$+ 121,1$	$+ 17,5$
		$+ 6$	$+ 93,9$

- 1) Quelles sont les opérations mal posées ? Précise l'erreur.
- 2) Effectue les quatre opérations.

Exercice 3 :

Pose les opérations en colonnes et calcule.

- a)  $423,26 + 3\,052,4$
- b)  $82,6 + 352$
- c)  $30 + 9,23 + 121,5$
- d)  $29,4 + 8,328 + 12,4$

Exercice 4 :

Un coureur à pied organise chaque semaine son entraînement de la façon suivante :

Lundi : 18,75 km ; mardi : 21 km ; mercredi : autant que les deux jours précédents réunis ; jeudi : repos ; vendredi : 9,8 km ; samedi : repos et le dimanche : marathon de 42,55 km.

Quelle distance a-t-il parcourue en une semaine ?

## Leçon

**Règle :**

Pour poser et effectuer une soustraction de deux nombres décimaux, on place les nombres (le plus grand en haut) les uns en dessous des autres, de sorte que les virgules sont alignées verticalement.

Exemple :  $12 - 6,7 =$

## Exercices

Exercice 1 :

$$\begin{array}{r} 125,3 \\ - 45,64 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2,07 \\ - 5,23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 41,2 \\ - 12,11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 10,2 \\ - 17,5 \\ \hline \end{array}$$

- 1) Quelles sont les opérations mal posées ? Précise l'erreur.
- 2) Effectue les quatre opérations.

Exercice 2 :

Pose les opérations en colonnes et calcule.

- a)  $751,25 - 98,2$
- b)  $8,5 - 0,082$
- c)  $72 - 68,41$
- d)  $90,23 - 38$

Exercice 3 :

Donne le résultat des opérations suivantes :

- a) On ajoute 8 dixièmes à 12,7.
- b) On soustrait 2 centièmes à 3,87.
- c) On soustrait 9 millièmes à 121,543.
- d) On soustrait 18 centièmes et 1 millièmes à 1,37.
- e) On ajoute 1 dizaine et 16 dixièmes à 3,01.

Exercice 4 :

Yanis, Louise et Amira se répartissent les frais d'un repas. Les frais s'élèvent à 132,56 €. Yanis donne 45,63 € ; Louise donne 37,78 € et Amira paie le reste. Quelle somme d'argent a donné Amira ?

Leçon

Méthode :

Pour obtenir un ordre de grandeur d'une somme ou d'une différence :

- On remplace chaque terme par un nombre proche et plus simple à calculer.
- On effectue l'addition ou la soustraction.
- On obtient un résultat proche du résultat exact, c'est un ordre de grandeur du résultat.

Exemple :

Avec son VTT, Charlie a parcouru 24,7 km lundi, 42,12 km mardi et 124,9 km le reste de la semaine. Quelle distance a-t-il parcourue au total ?

Ordre de grandeur :

Distance exacte :

Exercices

Exercice 1 :

Donner un ordre de grandeur puis effectuer les opérations suivantes.

- a)  $21,3 - 14,9$
- b)  $13,42 + 178$
- c)  $27,394 + 987,396$

Exercice 2 :

Cécile va faire des courses et achète les produits suivants :

Produit	Prix en €
Pâtes	1,95
Jus de fruits	3,99
Piles	5,00
500 g de viande hachée	7,96
Biscuits	0,95
Bouteille de sirop de pamplemousse	3,95
Œufs	4,21

Le caissier lui dit qu'elle doit payer 46,38€. Cécile est surprise de ce montant, elle ne pensait pas payer autant !

- 1) Sans effectuer de calcul précisément, expliquer pourquoi Cécile est surprise.
- 2) Calculer le prix réel que doit payer Cécile.

Exercice 3 :

Pour faire ses courses, Olivier a deux billets de 20€, un billet de 5€ et trois pièces de 2€.

Au supermarché, il achète les articles suivants : des fraises pour 7,45€, des pommes pour 2,73€, du saumon pour 5,29€ et un pantalon à 35,49€.

- 1) Quelle somme d'argent possède Olivier ?
- 2) En faisant un calcul "simple" mais sans le poser, peux-tu dire si Olivier aura assez d'argent ?
- 3) Quelle est la somme exacte des dépenses ?
- 4) Quelle somme va-t-il rester ?

Leçon

**Règle :**

Les calculs entre parenthèses sont prioritaires.

Exemple :

$$A = 14 - (2,5 + 3,5)$$

$$A =$$

$$A =$$

---

Exercices

Exercice 1 :

Calculer en respectant les priorités.

$$A = 25 - (3 + 17)$$

$$B = 24,3 - (7,2 + 1,5)$$

$$C = 14,72 - (53,5 - 40,9)$$

$$D = 140 - (24,85 - 4,15)$$

Exercice 2 :

Pour son repas de midi, Hugo s'est acheté un kebab à 4,25€ et une boisson à 1,90€.

Il a payé avec un billet de 20€

1) Parmi ces expressions, laquelle permet de calculer la monnaie que le vendeur lui a rendue ?

$$A = 20 + 4,25 + 1,90$$

$$B = 20 - 4,25 + 1,90$$

$$C = 20 - (4,25 + 1,90)$$

$$D = (20 - 4,25) + 1,90$$

2) Calculer cette expression et conclure.

Exercice 3 :

Un transporteur routier parcourt 910 km en deux jours.

Le premier jour, il a fait 368 km le matin et 289 km l'après-midi.

1) Quelle expression permet de calculer la distance parcourue le deuxième jour ?

2) Calculer la distance parcourue le deuxième jour.

Exercice 4 :

Dans une forêt, on compte 1 245 chênes et 987 sapins. Une tempête a déraciné 654 chênes et 379 sapins.

1) Quelle expression permet de calculer le nombre d'arbres restés debout après la tempête ?

2) Calculer le nombre d'arbre resté debout après la tempête.

Leçon

**Définition :**

La mesure du temps entre deux instants s'appelle sa durée.  
Une unité de durée souvent utilisée est la seconde (s).

Autres unités de durée :

1 jour = 24 h

1 h = 60 min

1 min = 60 s

1 an = 365 jours ou 366 jours 1 siècle = 100 ans

1 millénaire = 1 000 ans = 10 siècles

Exemples :

1) Une séance de cinéma commence à 17h40 et se termine à 19h10.

Combien de temps a duré la séance ?

2) Un cours d'une durée de 1h30min a commencé à 8h50.

A quelle heure s'est terminé le cours ?

3) Un train est arrivé à 15h30. Le voyage a duré 1h50min.

A quelle heure est parti le train ?

Exercices

Exercice 1 :

Recopier et compléter :

1) Dans 5 min, il y a ... s.

2) Dans 3 h, il y a ... min.

3) Dans 2 jours, il y a ... h.

4) Au mois de mars, il y a ... jours.

5) Dans un siècles, il y a ... mois.

Exercice 2 :

1) Convertir en minutes :

a) 2 h 16 min

b) 3 h 10 min

c) 5 h 4 min

2) Convertir en secondes :

a) 6 min 14 s

b) 1 h 30 min

c) 2 h 10 min 15 s

Exercice 3 :

Résoudre ces problèmes :

1) Le premier morceau de musique dure 2 min 47 s et le deuxième 3 min 58 s.

Quelle est la durée totale de ces deux morceaux ?

2) Un 15 juin, le soleil s'est levé à 6 h 12.

La durée du jour est de 15 h 57 min.

A quelle heure le soleil s'est-il couché ?

3) En voiture, les parents d'Antoine mettent 1 h 45 min pour aller chez des cousins.

A quelle heure doivent-ils partir pour arriver à 11h30 ?