

**Mathématique : L7. Soustraire des nombres décimaux****CORRECTION****Programme :**

- Calcul posé: mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour la soustraction de nombres décimaux.
- Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.

**Compétences travaillées**

- Estimer un ordre de grandeur d'une différence avec des nombres décimaux.
- Appliquer une technique opératoire.

**Remarque :** La technique de la soustraction des nombres décimaux est un peu plus complexe que celle de l'addition, car elle demande de maîtriser une propriété du système décimal ( $64 = 64,00$ ). Comme pour les nombres entiers, il est indispensable de montrer l'importance de chercher un ordre de grandeur.

*Cherchons*

Quelle est la différence de taille et de poids entre un œuf de poule et un œuf d'autruche ?

œuf de poule	œuf d'autruche
4,25 cm	17,5 cm
0,150 kg	1,8 kg

**Correction**

☞ **Lui poser la première question :** comment déterminer la différence de taille entre un œuf de poule et un œuf d'autruche?

**R :** En soustrayant 4,25 à 17,5.

☞ **Lui faire poser l'opération** en colonne, puis **lui rappeler** que pour une soustraction, il faut toujours poser le plus grand nombre en premier.

☞ Avant de passer au calcul, **lui proposer d'évaluer le résultat:**  $17,5 - 4,25 \rightarrow 17 - 4 = 13$

☞ **Vérifier le bon alignement** de la virgule.

☞ **Le questionner** pour savoir comment compléter l'écriture du nombre pour pouvoir effectuer la soustraction: en écrivant **17,50**.

On pose la soustraction en ajoutant **0** à 17,50 pour réaliser plus facilement la soustraction.

**Vérification** du résultat, on **pose l'addition**.

$$\begin{array}{r}
 17,50 \\
 - 4,25 \\
 \hline
 13,25
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 17,50 \\
 - 4,25 \\
 \hline
 13,25
 \end{array}$$

☞ **Vérifier** la bonne maîtrise des retenues et la présence **de la virgule** dans l'écriture du résultat.

☞ **Lui faire chercher et poser la deuxième question :** comment déterminer la différence de masse entre un œuf de poule et un œuf d'autruche.

☞ **Lui faire poser l'opération** en colonne, en **lui rappelant** de nouveau que pour une soustraction, il faut toujours poser le plus grand nombre en premier.

On pose la soustraction en ajoutant **0** à 17,50 pour réaliser plus facilement la soustraction.

**Vérification** du résultat, on **pose l'addition**.

$$\begin{array}{r}
 1,800 \\
 - 0,150 \\
 \hline
 1,650
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1,800 \\
 - 0,150 \\
 \hline
 1,650
 \end{array}$$

Lire la leçon L7

## L7. Soustraire des nombres décimaux

☞ Pour poser **une soustraction** avec **des nombres décimaux**, on applique **les mêmes règles que pour les nombres entiers**.

❶ On cherche un **ordre de grandeur** du résultat avant de calculer.

$408,30 - 46,27$  c'est proche de  $400 - 50 = 350$ .

❷ **On aligne les chiffres de la partie entière** : les **unités** sous les **unités**, les **dizaines** sous les **dizaines**, etc.

❸ **On aligne les chiffres de la partie décimale** en alignant aussi **les virgules** : les **dixièmes** sous les **dixièmes**, les **centièmes** sous les **centièmes**, etc

❹ On peut **compléter les parties décimales avec des zéros** pour qu'elles aient le même nombre de chiffres.

Ex :  $408,3$  peut s'écrire  $408,30$ .

❺ On pense à **écrire la virgule au résultat** et on **vérifie son résultat** par rapport à l'ordre de grandeur

partie entière	partie décimale
4 10	8 , 3 10
- 1 4	6 , 2 7
3 6	2 , 0 3

*Soustraire en ligne*

☺ **Exercice 1** : Calcule les soustractions en ligne.

$4,5 - 1 =$

$5,1 - 2 =$

$3,6 - 3 =$

$9,8 - 8 =$

$6,7 - 1,7 =$

$4,2 - 1,2 =$

$6,6 - 2,6 =$

$5,5 - 2,5 =$

$$\begin{array}{r} 4,5 \\ - 1,0 \\ \hline 3,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,1 \\ - 2,0 \\ \hline 3,1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,6 \\ - 3,0 \\ \hline 0,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9,8 \\ - 8,0 \\ \hline 1,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,7 \\ - 1,7 \\ \hline 1,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,2 \\ - 1,2 \\ \hline 3,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,6 \\ - 2,6 \\ \hline 4,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,5 \\ - 2,5 \\ \hline 3,0 \end{array}$$

☺ **Exercice 2 : Associe** les nombre dont la différence est égale à 5.

7,5	8,4	10,7	5,9	3,4
10,9	2,5	15,7	5,5	0,5

**Correction**

$$7,5 - 2,5 = 5 \quad 8,4 - 3,4 = 5 \quad 15,7 - 10,7 = 5$$

$$10,9 - 5,9 = 5 \quad 5,5 - 0,5 = 5$$

## Orthographe : L 11 Le pluriel des noms en -au, -eau, -eu

☺ **Exercice 6 : Trouve** le nom du petit de chaque femelle, puis écris-le au pluriel

*Tu peux t'aider d'un dictionnaire.*

la brebis	la baleine	la louve	l'éléphante
la souris	la pigeonne	la chèvre	la renarde

**Correction**

**Remarque :** S'assurer que les noms des petits figurent dans la définition de chaque femelle dans le dictionnaire. La recherche peut aussi s'effectuer sur Internet dans le cadre du B2I

la brebis → les agneaux	la baleine → les baleineaux	la louve → les louveteaux
l'éléphante → les éléphants	la souris → les souris	la pigeonne → les pigeonneaux
la chèvre → les chevreaux	la renarde → les renardeaux	

☺ **Exercice 7 : Écris** les noms correspondant aux définitions.

- Les cartes, les dés, les billes sont des j... .
- Ils apparaissent sur la peau après un choc et ils sont souvent violets: les b... .
- On les trouve au centre des fruits: les n... .
- On s'en sert pour peindre: les p... .
- Ce sont de longs tubes par lesquels coule l'eau: les t... .

**Correction**

- Les cartes, les dés, les billes sont des **jeux**.
- Ils apparaissent sur la peau après un choc et ils sont souvent violets : les **bleus**.
- On les trouve au centre des fruits : les **noyaux**.
- On s'en sert pour peindre : les **pincesaux**.
- Ce sont de longs tubes par lesquels coule l'eau : les **tuyaux**.

☺ **Exercice 8 : Recopie et complète** les noms. Ils sont tous au pluriel.

- Il faut que j'aille chez le garagiste pour changer les pn... usés de ma voiture.
- On peut fabriquer des cordes d'instruments de musique avec des boy... d'animaux. c. Les fars bretons sont des gât... délicieux dans lesquels on met des prun... .
- On étudie l'histoire des Hébr... en sixième.

**Correction**

- Il faut que j'aille chez le garagiste pour changer les **pneus** usés de ma voiture.
- On peut fabriquer des cordes d'instruments de musique avec des **boyaux** d'animaux.
- Les fars bretons sont des gâteaux délicieux dans lesquels on met des **pruneaux**.
- On étudie l'histoire des **Hébreux** en sixième.

**Correction** Texte 1 Comment s'engagea la bataille de Bouvines

1 / Qui **sont** les adversaires de Philippe Auguste lors de la bataille de Bouvines ?  
Les adversaires de Philippe Auguste lors de la bataille de Bouvines **sont** le roi d'Angleterre Jean sans Terre, qui a succédé à Richard Cœur de Lion : l'empereur d'Allemagne Otton IV et les comtes de Flandres et de Boulogne

2 / Qui **est** Guillaume le Breton, que lui **doit-on** ?

Guillaume le Breton **est** l'historiographe et le chapelain du roi Philippe.

On lui **doit** le récit de la bataille de Bouvines, car il était resté tout près de son maître pendant la bataille.

3 / Pourquoi le roi Philippe ne **souhaite-t-il** pas engager la bataille ce 27 juillet ?

Le roi Philippe ne **souhaite** pas engager la bataille ce 27 juillet 1214, est un dimanche : le jour du seigneur, un chrétien ne manie pas les armes.

4 / Que **fait-il** avant d'envoyer son armée au combat ?

Avant d'envoyer son armée au combat Philippe la bénit.

5 / Comment Philippe **justifie-t-il** son bon droit ?

Philippe **justifie** son bon droit en évoquant plusieurs motifs pour justifier le combat :

- les ennemis sont les suppôts du Malin (le diable),
- ils engagent le combat un dimanche
- Otton IV a été excommunié par le pape (frappé d'anathème),
- les soldais ont vendu leur service pour de l'argent volé aux pauvres et aux prêtres,
- ils utilisent des armes indignes d'un bon chevalier : de longs couteaux qui pénètrent sous les cuirasses.

Face à ses ennemis, Philippe est donc le protecteur de l'église, des prêtres et des pauvres. Ce discours était destiné à galvaniser ses troupes avant le combat