

Opérations posées sur les décimaux

Ce qu'évalue le contrôle : opérations posées sur les décimaux

L'essentiel du sujet

- Niveau **6ème**
- Durée **50 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Addition, soustraction et multiplication (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Poser et effectuer une addition et une soustraction de nombres décimaux en alignant les virgules
- Poser une multiplication de deux décimaux et placer la virgule du produit
- Multiplier un décimal par 10, 100, 1 000 et par 0,1 sans poser l'opération
- Utiliser un ordre de grandeur pour contrôler la vraisemblance d'un résultat
- Vérifier les calculs d'un ticket de caisse dans une situation concrète

Avant de commencer

Commence par le calcul mental : il échauffe et rapporte des points vite. Ensuite, pour poser une addition ou une soustraction, **aligne les virgules** et complète par des zéros pour avoir autant

de chiffres après la virgule. Dans une multiplication, calcule d'abord comme avec des entiers, puis **compte les chiffres après la virgule** des deux facteurs. Enfin, avant de passer à la question suivante, compare chaque résultat à un **ordre de grandeur** : un écart énorme signale donc une virgule mal placée.

Le sujet du contrôle : opérations posées sur les décimaux

Exercice 1 - Calcul mental réfléchi (4 points)

Calcule de tête, puis écris seulement le résultat, car aucun calcul posé n'est demandé ici.

1. 25×4 (0,5 point)
2. $9,9 + 3,6$ (0,5 point)
3. $4,7 \times 100$ (0,5 point)
4. $58 \times 0,1$ (0,5 point)
5. $12,5 \times 8$ (0,5 point)
6. $7 - 2,35$ (0,5 point)
7. $0,36 \times 1000$ (0,5 point)
8. 99×7 (0,5 point)

Exercice 2 - Poser les opérations (5 points)

Pose d'abord chaque opération sur ta copie, puis effectue-la.

1. D'abord, additionne : $347,8 + 56,49$ (1 point)
2. Ensuite, soustrais : $82,3 - 17,65$ (1 point)
3. Puis, multiplie : $4,56 \times 3,7$ (1,5 point)
4. Enfin, effectue $2,05 \times 0,58$ (1,5 point)

Exercice 3 - Les opérations à trous (3 points)

Noé a posé deux opérations, mais de l'encre a coulé sur son cahier : chaque case orange cache un chiffre. De plus, dans l'opération B, il a oublié d'écrire la virgule du résultat.

Opération A

		5		7	8
				,	
+	2	3			6
				,	
	8	1	4	4	

Opération B

			3	2	
				,	
	×			2	4
		1	3	0	0
+			5	0	0
		7	8		0

1. Opération A : retrouve les deux chiffres cachés et explique ton raisonnement en partant de la colonne des centièmes. (1 point)
2. Opération B : cherche d'abord le chiffre caché du premier facteur, ainsi tu pourras ensuite retrouver les trois chiffres cachés. (1 point)
3. Opération B : écris le résultat avec sa virgule et justifie sa place. Ensuite, écris ce nombre sous sa forme la plus simple. (1 point)

Exercice 4 - Ordre de grandeur et contrôle (3 points)

Pour chaque calcul, une seule des trois propositions est juste. Écris d'abord un ordre de grandeur, puis trouve la bonne proposition sans poser l'opération.

Calcul	Proposition 1	Proposition 2	Proposition 3
$49,8 \times 21,3$	106,074	1060,74	10607,4
$302,5 - 98,7$	20,38	203,8	2038
$7,9 \times 0,98$	77,42	7,742	0,7742

1. Premier calcul : choisis la bonne proposition. (1 point)
2. Deuxième calcul : procède de même, car la méthode reste identique. (1 point)
3. Troisième calcul : attention, le résultat est ici plus petit que le premier facteur. (1 point)

Exercice 5 - Le ticket de caisse de Maëlle (5 points)

Pour la rentrée, Maëlle achète ses fournitures à la papeterie de son quartier. Elle paie avec un billet de 50 € et reçoit le ticket ci-dessous. Pourtant, en rentrant, sa grand-mère trouve que quelque chose cloche.

PAPETERIE LA PLUME VERTE

Ticket n° 0417

Cahier grand format	7,35 €
---------------------	--------

$3 \times 2,45 \text{ €}$

Trousse zippée	6,90 €
----------------	--------

$1 \times 6,90 \text{ €}$

Stylo gel	3,70 €
-----------	--------

$2 \times 1,85 \text{ €}$

Ruban déco	3,00 €
------------	--------

$2,5 \text{ m} \times 1,20 \text{ €/m}$

TOTAL	21,95 €
--------------	----------------

Espèces	50,00 €
---------	---------

Rendu	28,05 €
-------	---------

1. Vérifie d'abord, en posant la multiplication, le montant de la ligne « Cahier grand format ». (1 point)
2. Contrôle de la même façon, en posant la multiplication, le montant de la ligne « Ruban déco ». (1 point)
3. Pose ensuite l'addition des quatre montants : le total imprimé sur le ticket est-il juste ? (1,5 point)

4. Quelle somme la vendeuse aurait-elle dû rendre à Maëlle ? Enfin, combien d'euros la papeterie lui doit-elle encore ? (1 point)
5. Le professeur de Maëlle commande 10 troussees zippées identiques pour sa classe. Combien va-t-il payer, puisque le prix d'une trousse figure sur le ticket ? (0,5 point)



Réviser opérations posées sur les décimaux avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon addition, soustraction, multiplication de deux nombres ; entraîne-toi sur la fiche l'addition et la soustraction et les durées et la multiplication et problèmes et calculs avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en 6ème** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Problèmes de calcul et durées : contrôle de maths en 6ème
- Nombres décimaux et opérations : contrôle de maths en 6ème
- Comparer et ranger les nombres décimaux : contrôle de maths en 6ème