

OBJECTIFS

- Additionner et soustraire des nombres décimaux.
- Comprendre le sens de la multiplication de deux nombres décimaux
- Calculer le produit de deux nombres décimaux.
- Multiplier un nombre entier ou un nombre décimal par 0, 1, par 0,01, et par 0,001.
- Résoudre des problèmes mettant en jeu des multiplications entre des nombres décimaux.

I Addition et soustraction

À RETENIR

EXERCICE 1

Calculer $478,3 + 124,07 + 49,15$.

EXERCICE 2

Calculer $674,51 - 78,1$.

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addi.../#correction-1>.

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addi.../#correction-2>.

II Multiplication

À RETENIR

EXERCICE 3

Calculer $1,2 \times 1,2$.

Quelle erreur aurait-on pu commettre?

.....

EXERCICE 4

Calculer $3,47 \times 3,2$.

À RETENIR

EXEMPLE

- En multipliant par 10, le chiffre des unités devient le chiffre des dizaines (le chiffre des dixièmes devient le chiffre des unités, le chiffre des centièmes devient le chiffre des dixièmes, ...).
- En multipliant par 100, le chiffre des unités devient le chiffre des centaines (le chiffre des dixièmes devient le chiffre des dizaines, le chiffre des centièmes devient le chiffre des unités, ...).

EXERCICE 5

Compléter le tableau suivant en multipliant le nombre du dessus par 10 puis par 100.

Milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes
		2	1,	7	8	3

En déduire les produits suivants.

— $21,783 \times 10 = \dots\dots\dots$ — $21,783 \times 100 = \dots\dots\dots$

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addition-soustraction-multiplication/#correction-5>.

III Méthodes et règles de calcul

1. Regroupement de termes et de facteurs

À RETENIR

EXEMPLE

— $3,2 + 5,4 = 8,6$ et $5,4 + 3,2 = 8,6$.

— $3,2 \times 4 = 12,8$ et $4 \times 3,2 = 12,8$.

EXERCICE 6

Calculer astucieusement $2,3 + 4,9 + 1,7$.

.....

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addi.../#correction-6>.

EXERCICE 7

Calculer astucieusement $1,5 \times 5,1 \times 2$.

.....

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addi.../#correction-7>.

À RETENIR

2. Priorités opératoires

À RETENIR

EXERCICE 8

Effectuer les calculs suivants.

1. $2,1 + 3,5 \times 2 =$
2. $2 \times (3,5 - 2,4) =$

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addition-soustraction-multiplication/#correction-8>.

3. Distributivité

À RETENIR

EXEMPLE

On va utiliser cette propriété pour calculer 3×47 :

$$\begin{aligned} 3 \times 47 &= 3 \times (40 + 7) \\ &= 3 \times 40 + 3 \times 7 \\ &= 120 + 21 \\ &= 141 \end{aligned}$$

EXEMPLE

On va utiliser cette propriété pour calculer 98×4 :

$$\begin{aligned} 98 \times 4 &= 4 \times 98 \\ &= 4 \times (100 - 2) \\ &= 4 \times 100 - 4 \times 2 \\ &= 400 - 8 \\ &= 392 \end{aligned}$$

EXERCICE 9

Calculer astucieusement.

1. $32 \times 101 =$
2. $30 \times 9 =$
3. $13 \times 102 =$
4. $20 \times 99 =$
5. $24 \times 97 + 24 \times 3 =$
6. $6 \times 15 + 4 \times 15 =$

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/addition-soustraction-multiplication/#correction-9>.