

MISSION 1 : CALCULER

1 ✎ Dans chaque cas, complète la multiplication pour représenter la situation:



***** X *****

2 ✎ Utiliser le signe de la multiplication pour écrire plus simplement chaque expression :

- Expression A : $5+5 \rightarrow$
- Expression B : $7+7+7+7+7+7+7+7+7+7+7+7+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4+4 \rightarrow$
- Expression C : $2,3+8+8+8+2,3+2,3+8,5+2,3+8,5+2,3+2,3+8+2,3+8 \rightarrow$

3 ✎ Complète les tables de multiplications suivantes :

x				
				25
			81	
		64		
	49			

4  **Calcule :**

$$B = 20 \times 17 =$$

D = 26 x 50 =

E = 50 × 68 =

$$E = 30 \times 0.8 =$$

$$F = 24,6 \times 30$$

1000

5 **Ordre de grandeurs : complète le tableau suivant.**

Produits	Ordre de grandeur des facteurs	Ordre de grandeur du résultat	Résultat exact (calculatrice)
$4,1 \times 4,9$	4×5	20	
21×99			
39×72			
$1,9 \times 4,8$			
$51,4 \times 9,7$			

6 Dans ton cahier, recopie et calcule astucieusement les produits suivants en t'aidant de l'exemple :

Example :

$$A = 2 \times 7 \times 5 = 2 \times 5 \times 7 = 10 \times 7 = 70$$

$$B = 50 \times 23 \times 2$$

$$C = 4 \times 37 \times 25$$

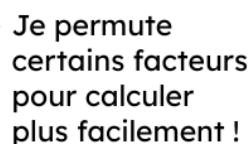
$$D = 3 \times 5 \times 6 \times 20$$

$$E = 7 \times 4 \times 6 \times 25$$

$$F = 2 \times 17 \times 25 \times 5 \times 4$$

$$G = 11 \times 0,2 \times 3 \times 5$$

Pour un calcul astucieux, j'utilise la **commutativité de la multiplication**



Je permute
certains facteurs
pour calculer
plus facilement !

MISSION 2 : MULTIPLIER PAR 10, 100, 1 000

1 ✎ Calcule mentalement chacun des produits suivants :

$$A = 4,1 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$B = 7 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$C = 12 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$D = 25 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$E = 1,2 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$F = 0,7 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$G = 0,25 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$H = 4,915 \times 10 = \dots\dots\dots$$

2 ✎ Entraîne- toi à calculer mentalement :

Série 1

$$a) 35 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$b) 7 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$c) 57 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$d) 314 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$e) 29 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

Série 2

$$f) 6,53 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$g) 17,456 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$h) 5,345 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$i) 0,89 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$j) 45,69 \times 100 = \dots\dots\dots$$

Série 3

$$k) 0,5 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$l) 0,091 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$m) 0,15 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$n) 7,4 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

$$o) 2,07 \times 1\,000 = \dots\dots\dots$$

MISSION 3 : MULTIPLIER PAR 0,1, 0,01, 0,001

1 ✎ Calcule mentalement chacun des produits suivants :

Multiplier un nombre par 0,1
c'est le **diviser par 10**

Multiplier un nombre par 0,01
c'est le **diviser par 100**

Multiplier un nombre par 0,001
c'est le **diviser par 1000**



$$A = 9 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$B = 15 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$C = 256 \times 0,001 = \dots\dots\dots$$

$$D = 4500 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$E = 347,5 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$F = 759,2 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

2 ✎ Entraîne- toi à calculer mentalement :

Série 1

$$a) 126 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$b) 987 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

$$c) 50 \times 0,001 = \dots\dots\dots$$

$$d) 259 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

Série 2

$$e) 43 \times 0,001 = \dots\dots\dots$$

$$f) 1\,958 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$g) 0,001 \times 73 = \dots\dots\dots$$

$$h) 3,5 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

Série 3

$$i) 458,2 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$j) 42,56 \times 0,1 = \dots\dots\dots$$

$$k) 59,8 \times 0,001 = \dots\dots\dots$$

$$l) 114,7 \times 0,01 = \dots\dots\dots$$

MISSION 4 : RÈGLES DE PRIORITÉ

Règles de priorité dans une suite de calculs

$$A = 27 + (3 + 2) \times 2$$

$$A = 27 + 5 \times 2$$

$$A = 27 + 10$$

$$A = 37$$

On effectue
d'abord le calcul
entre parenthèses.

on effectue les multiplications et
les divisions avant les additions
et les soustractions

Vidéo



1. Entoure les calculs prioritaires puis calcule :

$$A = 104 + 7 \times 6 \quad B = 4 \times 9 - 31 \quad C = 27 - 7 \times 3$$

$$D = 5 \times 3 + 9 \times 2 \quad E = 39 + 11 \times 4 \quad F = 50 + 8 \times 5$$

$$G = 87 - 7 \times 2$$

2. Calcule en respectant les priorités :

$$A = 100 - (32 + 8) \quad B = 35 - (19 - 11)$$

$$C = 5 \times (7 + 3) \quad D = (29 - 17) \times (5 - 2)$$

$$E = 1\,000 - (12 \times 10 + 80)$$

3. Place les () pour que l'égalité soit vraie :

- $7 + 7 \times 2 = 28$
- $8 \times 12 - 5 = 56$
- $5 \times 6 - 2 = 20$
- $17 - 16 - 12 = 13$
- $7 + 6 \times 2 = 26$
- $5 - 2 \times 14 + 3 = 51$

MISSION 5 : POSER UNE MULTIPLICATION

1. Voici quatre multiplications posées et effectuées par Antoine :

1. Associe chaque opération à une étiquette ci-dessous, chaque étiquette devant être utilisée.

Opération A

$$\begin{array}{r} 2\,531 \\ \times 746 \\ \hline 151\,86 \\ + 101\,24 \\ \hline 2\,531 \\ \hline 27\,841 \end{array}$$

Opération
juste

Opération B

$$\begin{array}{r} 3,17 \\ \times 24 \\ \hline 12\,68 \\ 63\,40 \\ \hline 16,08 \end{array}$$

Erreur de
décalage

Opération C

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 305 \\ \hline 135 \\ 81\,00 \\ \hline 8135 \end{array}$$

Oubli de la
virgule

Opération D

$$\begin{array}{r} 62,5 \\ \times 548 \\ \hline 5000 \\ 25000 \\ \hline 342500 \end{array}$$

Erreur

2. Effectue, sur ton cahier, correctement les opérations qui sont fausses.

VIDÉO
POSER UNE
MULTIPLICATION



2. Pose et effectue ces multiplications, vérifie tes résultats avec la calculatrice :

$$81 \times 19 \quad 489 \times 107 \quad 49 \times 2,03 \quad 81,5 \times 27 \quad 25,42 \times 9,4$$

3. Sachant que $409 \times 256 = 104\,704$, donne le résultat des opérations suivantes sans les poser :

$$A = 409 \times 2,56 = \dots\dots\dots C = 25,6 \times 409 = \dots\dots\dots$$

$$B = 4,09 \times 25,6 = \dots\dots\dots D = 0,409 \times 256 = \dots\dots\dots$$

4. Problème

Roméo achète 0,450 kg de petits gâteaux à 8,80 € le kilogramme.

Combien doit-il payer ?

MISSION 6 : RÉSOUDRE DES PROBLÈMES

Problème 1

Alice trouve 5 € dans la rue. Ne retrouvant pas la personne qui les a perdus, elle décide de les ajouter aux 25 € qu'elle possède déjà dans son porte-monnaie.

De quelle somme dispose-t-elle désormais ?

Problème 2

Alice rentre chez le pâtissier avec 25 € dans son porte-monnaie. Elle achète un gâteau à 5 €.

Combien lui reste-t-il en sortant de la boulangerie ?

Problème 3

La maman d'Alice lui donne 25 € par mois d'argent de poche.

Si Alice ne dépense pas cet argent, de quelle somme disposera-t-elle dans 5 mois ?

Problème 4

Alice décide de mettre dans sa tirelire 5 € par semaine pendant 25 semaines. Ses 5 sœurs décident de faire la même chose.

Calcule la somme dont disposerait Alice et ses sœurs en mettant en commun toutes leurs économies.

Problème 5

Patrick achète un réfrigérateur en 12 mensualités de 29 € chacune.

Calcule le prix du réfrigérateur.

Problème 6

Un chat adulte dort en moyenne 16h par jour.

Combien d'heures un chat dort-il en un an ?

Problème 7

Combien de menus différents comprenant une entrée et un plat peut-on composer avec la carte ci-dessous ?

*Restaurant Aux délices
de Terre Sainte*

----- ENTRÉES

Crudités
Pâté créole
Oeufs mayonnaise
Melon au porto

----- PLAT PRINCIPAL

Steack frites
Rougail saucisses
Rougail morue

Justifie ta réponse.

Problème 8



+ + = 6	+ = 30
+ + = 10	+ = 20
+ + = 12	+ = 8
+ × = ?	+ × = ?

Problème 9

Loïc veut acheter 100 billes. Il hésite entre des billes vendues par sachet de 20 à 3,95 € le sachet et des billes vendues par sachet de 25 à 4,75 € le sachet.

À votre avis, quel est le choix le plus économique ?

Problème 10

Un professeur de mathématiques a 5 classes de 29 élèves chacune. Il donne 2 devoirs maison et 5 contrôles par trimestre à ses élèves dans chacune de ses classes.

a. Calculer le nombre de copies qu'il corrige en une année scolaire si aucun élève n'est absent.

b. Sachant qu'il met 5 min en moyenne pour corriger une copie, combien de temps passe-t-il à corriger l'ensemble de ses copies de l'année ?

Donner le résultat en heures-minutes, puis en jours-heures-minutes.