

MISSION 1 : ORDRE DE GRANDEUR

1 Ordre de grandeur

À l'aide du modèle A,

A = $4,1 \times 4,9$ est proche de 4×5 donc de 20.

donne un ordre de grandeur de chacun des produits suivants :

B = 21×99

C = 39×72

D = $0,97 \times 15,08$

E = $1,9 \times 4,8$

F = $51,3 \times 9,7$

G = $91,3 \times 39,5$

H = $492,5 \times 20,8$



rédaction à reproduire dans ton cahier pour chaque produit

2 À l'aide du modèle suivant,

5 947	-	2 035	=	?
↓		↓		↓
6 000		2 000	=	4 000

donne un ordre de grandeur de chaque différence suivante :

a.

599	-	498	=	?
↓		↓		↓
			=	

b.

607,9	-	98,56	=	?
↓		↓		↓
			=	

c.

72,97	-	29,34	=	?
↓		↓		↓
			=	

5 Comme dans l'exemple proposé,

$10,1 + 4,8 \approx 10 + 5 \approx 15$

donne un ordre de grandeur des calculs suivants en indiquant les étapes sur ton cahier:

a. $108 + 29,5$

b. $85,9 - 42$

b. $49 \times 9,7$

c. $80,9 \div 41$

Puis utilise ta calculatrice pour trouver les résultats exacts.

Les résultats sont-ils cohérents avec les ordres de grandeur que tu as trouvés ?

3 Associe chaque somme à son ordre de grandeur.

$685 + 498$

• 26

$5,56 + 19,55$

• 1 200

$549,9 + 18,99$

• 150

$14\,956,1 + 2\,058$

• 570

$139 + 8,99$

• 17 000

4 Associe chaque quotient à son ordre de grandeur.

$287,8 \div 5$

• 30

$287,8 \div 10$

• 50

$287,8 \div 2$

• 60

$287,8 \div 4$

• 75

$287,8 \div 6$

• 100

$287,8 \div 3$

• 150

6 Problème

a. À l'aide d'ordres de grandeur, décide si Lili peut acheter ces 3 articles avec 60 €.



b. Calcule la somme exacte que Lili devrait payer.

MISSION 2 : CALCULER UNE EXPRESSION NUMÉRIQUE SANS PARENTHÈSES

Pour calculer une expression numérique sans parenthèses.

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

$$A = 2 + 7 \times 4$$

$$A = 2 + 28$$

$$A = 30$$



1 ✎ Entoure l'opération prioritaire puis calcule.

$$A = 104 + 7 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$B = 4 \times 9 - 31 = \dots\dots\dots$$

$$C = 27 - 7 \times 3 = \dots\dots\dots$$

$$D = 5 \times 3 + 9 \times 2 = \dots\dots\dots$$

$$E = 39 + 11 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$F = 87 - 8 \div 2 = \dots\dots\dots$$

2 ✎ Recopie les expressions suivantes et calcule sur ton cahier.

$$A = 7 \times 5 + 4 + 16$$

$$B = 5 \times 9 - 11$$

$$C = 50 - 7 \times 7$$

$$D = 5 \times 3 + 9 \div 3$$

$$E = 39 + 21 \times 4$$

$$F = 100 - 12 \div 2 =$$

3 ✎ Résous cette énigme en trouvant les nombres.

DÉFI

$$\text{poussin} + \text{poussin} + \text{poussin} = 15$$

$$\text{poussin} + \text{canard} + \text{canard} = 21$$

$$\text{canard} + \text{canard} + \text{souris} = 19$$

$$\text{canard} \times \text{souris} + \text{poussin} = ?$$

4 ✎ Résous cette énigme en trouvant les nombres.

DÉFI

$$\text{tulipe} + \text{tulipe} + \text{tulipe} = 60$$

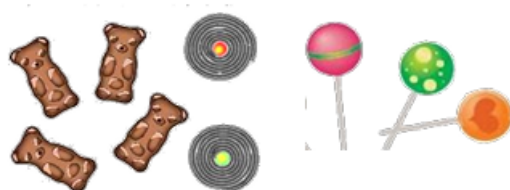
$$\text{tulipe} + \text{fleur} + \text{fleur} = 30$$

$$\text{fleur} - \text{tournesol} = 3$$

$$\text{tournesol} + \text{tulipe} \times \text{fleur} = ?$$

5 ✎ **Problème**

Zora a acheté des bonbons. Écris l'expression P qui permet de calculer le prix qu'elle a payé.



une sucette : 0,40€ un ourson : 0,70€ un rouleau de réglisse : 0,90€

6 ✎ Avec la calculatrice, calcule les expressions suivantes sans noter les résultats intermédiaires.

a. $43,21 - 17,03 + 132,11 - 61,45 = \dots\dots\dots$

b. $3,15 \times 5,2 \times 2,5 = \dots\dots\dots$

c. $6,21 \times 3 + 4,01 \times 1,5 = \dots\dots\dots$

d. $9,21 \div 3 - 4,02 \div 1,5 = \dots\dots\dots$



7 ✎ **Problème**

Ahmed achète sur internet des mini-ballons. Il en commande 13 au prix unitaire de 7,60 €. Les frais de port sont de 3,15 €. Quel est le prix total de la commande?

8 ✎ Complète avec les signes +, -, × ou ÷ pour que les égalités soient vraies.

a. $5 \dots\dots\dots 8 \dots\dots\dots 2 = 20$

b. $7 \dots\dots\dots 5 \dots\dots\dots 5 = 6$

c. $8 \dots\dots\dots 6 \dots\dots\dots 2 = 24$

d. $8 \dots\dots\dots 2 \dots\dots\dots 81 = 324$

9 ✎ **Ordre de grandeur**

$$G = 1\,239,5 - 71 \times 9,2 + 2\,998 \times 0,1$$

a. Donne un ordre de grandeur de G.

b. Calcule G avec la calculatrice et compare le résultat avec l'ordre de grandeur trouvé au a.



MISSION 3 : CALCULER UNE EXPRESSION NUMÉRIQUE AVEC PARENTHÈSES

Pour calculer une expression numérique avec parenthèses.

on effectue
d'abord le
calcul entre
parenthèses.

$$F = (30 - 10) \times (1,5 + 7)$$

$$F = 20 \times 8,5$$

$$F = 170$$



1 Expression numérique

Entoure l'opération prioritaire (il peut y en avoir plusieurs).

$$A = 540 - (52 + 8) + 9$$

$$B = 135 - (59 - 21)$$

$$C = 9 \times (17 + 3)$$

$$D = (30 + 17) \times (10 - 2)$$

$$E = 1\,987 - (12 \times 10 + 80)$$

2 Recopie et calcule en respectant les priorités.

$$H = 100 - (32 + 8)$$

$$I = 35 - (19 - 11)$$

$$J = 5 \times (7 + 3)$$

$$K = (29 - 17) \times (5 - 2)$$

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

$$M = 25 - (3 - (5 - 2))$$

3 Problème

Zoé achète 5 pots à confiture à 1,80 € pièce et 12 baguettes de pain à 0,70 € pièce.

Quel prix doit-elle payer?

4 Dans les expressions, place les () pour que l'égalité soit vraie.

$$1. \quad 7 + 7 \times 2 = 28$$

$$2. \quad 8 \times 12 - 5 = 56$$

$$3. \quad 5 \times 6 - 2 = 20$$

$$4. \quad 17 - 16 - 12 = 13$$

$$5. \quad 7 + 6 \times 2 = 26$$

$$6. \quad 5 - 2 \times 14 + 3 = 51$$

5 Voici un programme de calcul :

- Choisis un nombre
- Ajoute 3
- Multiplie par 5
- Retire 9

Applique ce programme à chacun des nombres en écrivant une seule expression permettant de trouver le résultat puis calcule.

a. 12 :

b. 41 :

6 "Des chiffres et des lettres"

Lors d'une émission télévisuelle, on doit trouver un nombre en utilisant des nombres donnés.

50 1 75 8 7 9

384

↑
nombre à
trouver

Réponse de Louis :

$$50 + 1 = 51$$

$$9 \times 51 = 459$$

$$459 - 75 = 384$$

a. Écris la réponse de Louis sous la forme d'une seule expression.

b. Propose une autre solution.

7 Problème (TICE)

Voici un programme de calcul.

a. Quel nombre obtient-on si on choisit au départ le nombre 4 ? Le nombre 10 ?

b. Recopier le tableau ci-dessous dans une feuille de calculs.

Dans la cellule

B2, saisir la formule =A2+2.

	A	B	C	D
1	Nombre choisi	Ajouter 2	Multiplier par 3	Retrancher 6
2		4=A2+2		

Quelles formules saisir dans les cellules C2 et D2 ?

Vérifier les résultats du a.

8 Avec la calculatrice, calcule les expressions suivantes sans noter les résultats intermédiaires.



a. $54,2 - (8,72 - 5,21) = \dots\dots\dots$

b. $7,2 \times (15,7 - 0,51) \times 3,5 = \dots\dots\dots$

c. $((19,01 - 7,5) \times 2 - 13,02) \times 2,3 = \dots\dots\dots$

d. $((20,52 + 7,5) \times 2) \times (13 - 2,3) = \dots\dots\dots$