

Exercices : priorités opératoires

> Connaître le vocabulaire des opérations mathématiques

Exercice n°1

Indiquer les natures des opérations suivantes :

- | | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| a. $173 - 90$ | b. $7,5 \times 0,8$ | c. $15 \div 8$ | d. $8,5 + 42$ |
| e. $4 + 6 + 10$ | f. $78 \div 24$ | g. $0,01 \times 1000$ | h. $87 - 1$ |

Exercice n°2

- | | |
|--------------------------------------|--|
| a. Calculer la somme de 21 et de 7. | b. Calculer la différence entre 21 et 7. |
| c. Calculer le quotient de 21 par 7. | d. Calculer le produit de 21 par 7. |

Exercice n°3

Effectuer les calculs ci-dessous puis faire une phrase avec le résultat comme dans l'exemple :

Exemple : $7 \times 8 = 56$. Le produit de 7 par 8 est égal à 56.

- | | | | |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|
| a. 9×7 | b. $83 - 59$ | c. $253 + 978$ | d. $42 \div 2$ |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|

> Calculer avec le même type d'opérations

Exercice n°4

Effectuer les calculs suivants en détaillant les étapes :

- | | | | |
|-------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|
| a. $18 + 21 + 90$ | b. $101 - 2 - 11$ | c. $6 \times 3 \times 10$ | d. $15 \div 5 \div 3$ |
|-------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|

Exercice n°5

Effectuer les calculs suivants en détaillant les étapes :

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| a. $12 - 7 + 5$ | b. $15 + 8 - 7 - 6 + 3$ | c. $6 - 2,2 - 2,3 + 5,4$ | d. $9,7 - 5 - 3,9 + 2$ |
| e. $3 \times 2 \times 5 \times 6$ | f. $12 \times 4 \div 6 \div 2$ | g. $5 \times 6 \div 4 \div 10$ | h. $18 \div 2 \times 5 \div 3$ |

> Calculer avec des opérations de type différent

Exercice n°6

Effectuer les calculs suivants en détaillant les étapes :

a. $8 - 2 \times 3$

b. $3 \times 6 + 4 \times 4$

c. $5 + 3 \times 4 - 2 \times 5$

d. $7 + 36 \div 9 - 15 \div 5$

e. $2 \times (8 + 10)$

f. $(10 + 5) - (7 \times 2)$

g. $6 + 2 \times 5$

h. $(6 + 2) \times 5$

Exercice n°7

1. Effectuer les calculs suivants en détaillant les étapes :

a. $18 - 15 \div 6 - 2$

b. $(3 + 1,5) \times (5 + 1)$

c. $2,4 \div 3 + 5 \times 1,4$

d. $5 \times (8 - 4) \div 2$

2. Pour chacun des précédents calculs, indiquer s'il s'agit d'une somme, d'une différence, d'un produit ou d'un quotient.

Exercice n°8

1. Quel est le triple de la somme de 5 et 7 ?
2. Quelle est la différence entre le double de 6 et 9 ?
3. Quel est le quart de la somme de 25 et 15 ?
4. Quel est le double de la différence entre 3,8 et 2,6 ?

Exercice n°9

Recopier les expressions ci-dessous et y ajouter des parenthèses pour que l'égalité soit vraie :

a. $1 + 7 \times 8 - 3 = 36$

b. $33 - 12 + 5 = 16$

c. $5 \times 8 - 4 - 2 = 18$

> Résoudre des problèmes mettant en jeu les 4 opérations

Exercice n°10 *D'après Eduscol*

1. Jean-Kevin achète dans un magasin un DVD à 7,50€ et trois CD à 4,90€ l'unité. Combien va-t-il payer ?
2. Jean-Kevin achète 1,6 kg de bananes qui coûtent 3,25 euros le kg. Il dispose d'un billet de 5 euros. A-t-il assez d'argent ?

Exercice n°11

Un initiateur de tennis achète sur internet 16 raquettes à 8,50€ l'unité et 20 cerceaux. Il paye au total 192€. Quel est le prix d'un cerceau ?

Exercice n°12

En 5 jours, le pirate Long John Silver a déposé 135 pièces d'or dans son coffre. Chaque jour, il a déposé sept pièces d'or de plus que le jour précédent. Combien de pièces d'or avait-il déposé le premier jour ?

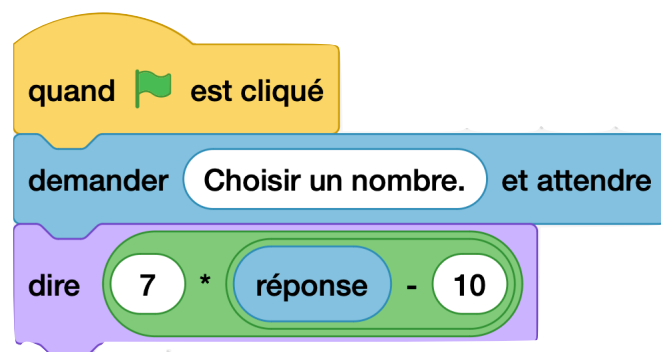
Exercice n°13 Le tableau ci-dessous donne le nombre d'élèves présents en France dans les écoles (premier degré) et les collèges et lycées en 2019.

1. Donner un ordre de grandeur du nombre d'élèves dans le premier degré en France en 2019.
2. Ecrire, en une ligne, le calcul qui permet de déterminer la valeur exacte du nombre d'élèves dans le premier degré en France en 2019.
3. Effectuer le calcul de la question précédente.
4. Vérifier le résultat à la calculatrice.

	Effectifs (en milliers)
Premier degré	6 704
Second degré	
Collégiens	3 413,2
Lycéens	1 619,6
Lycéens professionnels	643,8
Total	12 390,6

Exercice n°14 On considère le script ci-dessous.

1. Combien d'opérations sont présentes sur ce script ?
2. Quelle opération va être effectuée en premier sur ce script ?
3. Donner le résultat obtenu par ce script si le nombre de départ est 21.
4. Donner le résultat obtenu par ce script si le nombre de départ est 15,2.
5. Donner le résultat obtenu par ce script si le nombre de départ est 109,04.



Exercice n°15 Jean-Kevin souhaite ranger l'ensemble de ses 126 figurines dans des boîtes pouvant en contenir 22.

1. Combien de boîte, au minimum, doit-il acheter ?
2. Sachant qu'une boîte coûte 5,99€, quel prix total va payer Jean-Kevin pour toutes ces boîtes ?
3. Il envisage de s'acheter prochainement cinq nouvelles figurines. Aura-t-il suffisamment de place pour ranger ces nouvelles figurines dans les boîtes qu'il a déjà achetées ?

Exercice n°16 Jean-Kevin dispose de 245 chocolats qu'il veut disposer dans des boîtes pour Noël.

1. Combien de boîte peut-il confectionner s'il veut mettre 25 chocolats par boîte ?
2. Pour utiliser tous les chocolats restants, il décide de réaliser cinq petits sachets de quatre chocolats chacun. Quelle sera la recette totale s'il vend chaque boîte 14,75€ et chaque sachet 3,50€ ?
3. Vérifier le précédent résultat à la calculatrice.

Exercice n°17

Le GR10 est un chemin de randonnée qui traverse les Pyrénées de la mer Méditerranée à l'Océan Atlantique. Jean-Kevin est parti un vendredi et il a mis 55 jours pour effectuer la traversée.

1. Quel jour est-il arrivé ?
2. Le GR10 s'étend sur 566 km. Jean-Kevin a pris des photos tous les 15 km. Combien de photos a-t-il pris ?

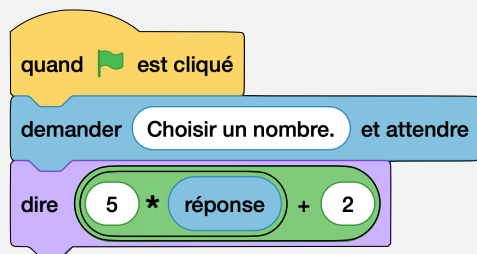
Exercice n°18 On considère le programme de calcul suivant :**Programme de calcul**

Choisir un nombre.
Ajouter 7.
Multiplier le résultat par 3.

1. Quel résultat obtient-on si on prend 6 comme nombre de départ ?
2. Quel résultat obtient-on si on prend 2,8 comme nombre de départ ?
3. Jean-Kevin choisit 8,42 comme nombre de départ. Il dit alors que le calcul qui sera fait est $8,42 + 7 \times 3$. Quelle est son erreur ?

Exercice n°19 On considère les deux programmes de calcul suivant :**Programme de calcul A**

Choisir un nombre.
Ajouter 14.
Multiplier le résultat par 0,1.

Programme de calcul B

1. Quel résultat obtient-on si on prend 7 comme nombre de départ avec le programme A ?
2. Quel résultat obtient-on si on prend 7,9 comme nombre de départ avec le programme B ?
3. Jean-Kevin dit que si on prend 10 comme nombre de départ, le résultat sera le même avec les deux programmes. A-t-il raison ?