

## Chapitre 6 : Calcul littéral

### Exercices 4 : Programme de calcul : Corrigé

#### 1. Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre
- Diviser par 2
- Ajouter 10

- On choisit 40 comme nombre de départ. Montrer que le nombre obtenu en sortie est 30.

$$40 \div 2 + 10 = 20 + 10 = 30$$

- On choisit 15 comme nombre de départ. Quel est le nombre obtenu en sortie ?

$$15 \div 2 + 10 = 7,5 + 10 = 17,5$$

- Trouver un nombre de départ qui permet d'obtenir 33 comme nombre de sortie II  
faut remonter le programme.

$$(33 - 10) \times 2 = 23 \times 2 = 46$$

#### 2. Voici un programme de calcul :

- Choisir un nombre
- Ajouter 4
- Multiplier le résultat par 5

- Calculer le nombre obtenu si on choisit comme nombre de départ 2 ?

$$(2 + 4) \times 5 = 6 \times 5 = 30$$

- Calculer le nombre obtenu si on choisit comme nombre de départ 0 ?

$$(0 + 4) \times 5 = 4 \times 5 = 20$$

- On appelle  $n$  le nombre choisi au départ. Exprimer le résultat obtenu en fonction de  $n$ .

$$(n + 4) \times 5$$

### 3. On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 3
- Multiplier le résultat par 4
- Enlever 12 au résultat obtenu

Montrer que si le nombre choisi au départ est 2, on obtient 8 comme résultat.

$$(2 + 3) \times 4 - 12 = 5 \times 4 - 12 = 20 - 12 = 8$$

Calculer la valeur exacte du résultat obtenu lorsque le nombre choisi est 5.

$$(5 + 3) \times 4 - 12 = 8 \times 4 - 12 = 32 - 12 = 20$$

Calculer la valeur exacte du résultat obtenu lorsque le nombre choisi est  $\frac{1}{2}$

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{6}{2} \quad \frac{7}{2} \quad \frac{28}{2}$$
$$\frac{1}{2} (+3) \times 4 - 12 = \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{2}\right) \times 4 - 12 = \frac{4}{2} \times 4 - \frac{28}{2} = 2 \times 4 - 14 = 8 - 14 = -6$$

On appelle  $x$  le nombre choisi au départ. Exprimer le résultat obtenu en fonction de  $x$ .

$$(x + 3) \times 4 - 12$$

### 4. Voici deux programmes de calcul :

#### Programme n°1

- Choisir un nombre
- Ajouter 4
- Multiplier le résultat par 3

#### Programme n°2

- Choisir un nombre
- Multiplier par 3
- Ajouter 4 au résultat

Trouver dans la liste ci-dessous, l'expression qui correspond à chaque programme :

• $3n + 4$	Correspond au programme N°2
• $3(n + 4)$	Correspond au programme N°1
• $4n + 3$	

**5. Voici un programme de calcul :**

- Choisir un nombre
- Ajouter 1
- Multiplier par le nombre de départ
- Ajouter 18

- On choisit 3 comme nombre de départ. Montrer que le nombre obtenu en sortie est 30.

$$(3 + 1) \times 3 + 18 = 4 \times 3 + 18 = 12 + 18 = 30$$

- On choisit 11 comme nombre de départ. Quel est le nombre obtenu en sortie ?

$$(11 + 1) \times 11 + 18 = 12 \times 11 + 18 = 132 + 18 = 150$$

- Trouver un nombre de départ qui permet d'obtenir 128 comme nombre de sortie.

**Après quelques essais, on trouve que le nombre de départ est 10.**

Vérification :

$$(10 + 1) \times 10 + 18 = 11 \times 10 + 18 = 110 + 18 = 128$$

**6. Voici un programme de calcul :**

- Choisir un nombre
- Multiplier par 5
- Soustraire 3
- Multiplier par 2

Compléter le tableau suivant

Nombre de départ	3	5	8	10	14	30
Résultat obtenu	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>74</b>	<b>94</b>	<b>134</b>	<b>294</b>

Dans une classe supérieure, on montrera que le nombre obtenu en sortie de programme se termine toujours par 4.

**Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :**

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul - PDF à imprimer](#)

**Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge**

- [Programme de calcul - Calcul littéral - Exercices avec correction : 1ere Secondaire](#)

**Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :**

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Développement Réduction - PDF à imprimer](#)

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Produire une expression littérale - PDF à imprimer](#)

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Simplifier une expression littérale - PDF à imprimer](#)

- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité - PDF à imprimer](#)

**Besoin d'approfondir en : 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul**

- [Cours 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul](#)
- [Séquence / Fiche de prep 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul](#)