

## Chapitre 6 : Calcul littéral

### Évaluation 4 : Écrire un programme de calcul : Corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Utiliser un programme de calcul.				
Remonter un programme de calcul.				
Ecrire un programme de calcul.				

#### Exercice N°1

Voici deux programmes de calcul :

Programme n°1

- Choisir un nombre
- Le multiplier par 2
- Ajouter 8

Programme n°2

- Choisir un nombre
- Ajouter 8
- Le multiplier par 2

Quel nombre, obtient-on en sortie, avec chacun des programmes, si on rentre le nombre 12 au départ ?

**Programme N°1 :**  $12 \times 2 + 8 = 32$

**Programme N°2 :**  $(12 + 8) \times 2 = 40$

Quel nombre de départ a-t-on choisi, avec chacun de programmes, pour obtenir 62 en sortie ?

Pour répondre à cette question il faut pour chaque cas, remonter le programme.

**Programme N°1 :**  $62 - 8 = 54$        $54 \div 2 = 27$       **On a choisi 27.**

**Programme N°2 :**  $62 \div 2 = 31$        $31 - 8 = 23$       **On a choisi 23.**

## Exercice N°2

Voici deux programmes de calcul :

### Programme n°1

- Choisir un nombre
- Le multiplier par 3
- Soustraire 12
- Diviser par 6

### Programme n°2

- Choisir un nombre
- Ajouter 60
- Diviser par 5
- Soustraire 2

Cette question est un QCM. Colorier la bonne réponse :

Le programme 1 transforme 60 en :	18	28	38
Le programme 2 transforme 60 en :	10	12	22
Avec le programme 1, quel nombre de départ doit on choisir pour obtenir 20 en sortie ?	44	64	124
Avec le programme 2, quel nombre de départ doit on choisir pour obtenir 20 en sortie ?	14	50	60
Si on choisit $x$ comme nombre de départ le programme 1 renvoie :	$(3x - 12) \div 6$	$3(x - 12) \div 6$	$3x - (12 \div 6)$
Si on choisit $x$ comme nombre de départ le programme 2 renvoie :	$x + 60 \div 5 - 2$	$(x + 60) \div 3$	$(x + 60) \div 5 - 2$

### Exercice N°3

- Choisir un nombre.
- Le multiplier par 5
- Soustraire 2 au produit obtenu
- Multiplier le résultat par 4

- Montrer que si on choisit 10 au départ , on obtient 192 en sortie

$$(5 \times 10 - 2) \times 4 = 192$$

- Quel nombre obtient-on si on choisit 20 au départ?

$$(5 \times 20 - 2) \times 4 = 392$$

- En remontant le programme dire quel nombre on a choisi si on obtient 592 en sortie ?

$$592 \div 4 = 148$$

$$148 + 2 = 150$$

$$150 \div 5 = 30$$

**On a choisi le nombre 30**

- Si on choisit le nombre  $x$  au départ quel nombre obtient-on en sortie ?

$$(5 \times x - 2) \times 4 = (5x - 2) \times 4 = 4(5x - 2)$$

### Exercice N°4

Sur un site internet, les tee-shirts sont vendus au prix de 12 € le tee-shirt et les frais de livraison s'élèvent à 8,5 € quelle que soit la commande effectuée.

François achète 6 tee-shirts. Ecrire sous la forme d'une seule expression le montant payé par François puis effectuer le calcul.

**François va payer :**

$$6 \times 12 + 8,5 = 80,5 \text{ €}$$

Un programme nous donne le montant total de la facture quand on introduit le nombre de tee-shirts commandés.

Ecrire ce programme.

**Programme pour le coût total de la facture quel que soit le nombre de Tee-shirts achetés :**

- **Choisir un nombre.**
- **Le multiplier par 12**
- **Ajouter 8,5 au résultat obtenu**

En effet si on achète  $x$  Tee-shirts le cout total s'élève à :  $6x + 8,5$

### Exercice N°5

Associer à chaque programme de gauche la formule qui lui correspond dans la colonne de droite.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisir un nombre</li><li>• Multiplier par 3</li><li>• Soustraire 2</li></ul>	$3(x - 2)$
<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisir un nombre</li><li>• Soustraire 2</li><li>• Multiplier par 3</li></ul>	$4(x + 3)$
<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisir un nombre</li><li>• Multiplier par 4</li><li>• Ajouter 3 .</li></ul>	$3x - 2$
<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisir un nombre</li><li>• Ajouter 3</li><li>• Multiplier par 4.</li></ul>	$4x + 3$

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

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul - PDF à imprimer](#)

**Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge**

- [Programme de calcul – 5ème – Calcul littéral – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

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

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Produire une expression littérale - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Tester une égalité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Simplifier une expression littérale - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Développement Réduction - PDF à imprimer](#)

**Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul**

- [Cours 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral Programme de calcul](#)