Entrainement à l'évaluation – Calcul littéral

Exercice 1 : QCM : Entoure la bonne réponse.

La formule $4x$ peut s'écrire aussi :	$4+x$	$4 \div x$	$4 \times x$
Le triple de b s'écrit :	$b-3$	$3-b$	$3b$
Le produit de a par 4 s'écrit :	$4a$	$a4$	$a+4$
La somme de a et de b s'écrit :	ab	$a+b$	$\frac{a}{b}$

Exercice 2 : Pour chacun des programmes de calcul, nommer N le nombre choisi, puis écrire une expression littérale correspondant au programme :

Programme 1 :	Programme 2 :	Programme 3 :	Programme 4 :
• Choisir un nombre • Multiplier par 6 • Ajouter 2	• Choisir un nombre • Ajouter 2 • Multiplier par 6	• Choisir un nombre • Soustraire 1 • Doubler le résultat	• Choisir un nombre • Calculer son triple • Soustraire 1

Exercice 3 : Dans chaque cas, retrouver le programme de calcul correspondant aux expressions littérales données avec x le nombre choisi au départ.

a. $10x+3$	b. $5+x \times 3$	c. $(5+x) \times 3$	d. $5+x+3$

Exercice 4 : On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 5
- Multiplier par 3
- Soustraire le double du nombre de départ.

1. Vérifier qu'en choisissant 2 au départ, on obtient 17 à la fin.
2. Qu'obtient-on en choisissant 4 au départ ?
3. Ecrire une expression littérale correspondant à ce programme de calcul.

Exercice 5 : Simplifie au maximum les expressions suivantes : (sur cette feuille)

$5+2a+6+2b=$	$a+2a=$	$a+2b+3a+4b=$	$7 \times 4x+1=$
$a+2b+3b+4a=$	$12a+14b=$	$x+x=$	$2 \times 2x+2 \times 2b+2=$

Exercice 6 : Voici un programme de calcul.

- Choisis un nombre.
- Multiplie par 11
- Ajoute 5
- Multiplie par 9
- Ajoute le nombre de départ

a) Applique le programme avec 8 comme nombre de départ.

b) Applique le programme avec 13 comme nombre de départ.

c) Quelle est la formule associée à ce programme ?

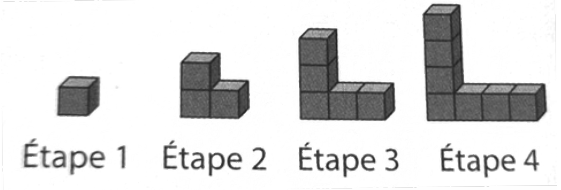
d) Quel est le nombre de départ sachant que le résultat est 445 ?

Exercice 7 : Tester l'égalité $5(x+1)=8+2x$ pour $x=1$.

Exercice 8 : Tester l'égalité $5x+y=x+7y$ pour $x=3$ et $y=2$.

Exercice 9 : Clara fait des constructions avec des petits cubes de bois.

1. Préciser combien de cube elle a utilisé pour chacune des étapes.
2. Combien faudra-t-il de cubes pour réaliser l'étape 10 ?
3. On nomme n le numéro de l'étape que l'on veut réaliser. Exprimer, en fonction de n, le nombre de cubes nécessaires pour réaliser cette étape.



Entrainement à l'évaluation – Calcul littéral

Exercice 1 : QCM : Entoure la bonne réponse.

La formule $4x$ peut s'écrire aussi :	$4+x$	$4 \div x$	$4 \times x$
Le triple de b s'écrit :	$b-3$	$3-b$	$3b$
Le produit de a par 4 s'écrit :	$4a$	$a4$	$a+4$
La somme de a et de b s'écrit :	ab	$a+b$	$\frac{a}{b}$

Exercice 2 : Pour chacun des programmes de calcul, nommer N le nombre choisi, puis écrire une expression littérale correspondant au programme :

Programme 1 :	Programme 2 :	Programme 3 :	Programme 4 :
• Choisir un nombre • Multiplier par 6 • Ajouter 2	• Choisir un nombre • Ajouter 2 • Multiplier par 6	• Choisir un nombre • Soustraire 1 • Doubler le résultat	• Choisir un nombre • Calculer son triple • Soustraire 1

Exercice 3 : Dans chaque cas, retrouver le programme de calcul correspondant aux expressions littérales données avec x le nombre choisi au départ.

a. $10x+3$	b. $5+x \times 3$	c. $(5+x) \times 3$	d. $5+x+3$

Exercice 4 : On considère le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre
- Ajouter 5
- Multiplier par 3
- Soustraire le double du nombre de départ.

1. Vérifier qu'en choisissant 2 au départ, on obtient 17 à la fin.
2. Qu'obtient-on en choisissant 4 au départ ?
3. Ecrire une expression littérale correspondant à ce programme de calcul.

Exercice 5 : Simplifie au maximum les expressions suivantes : (sur cette feuille)

$5+2a+6+2b=$	$a+2a=$	$a+2b+3a+4b=$	$7 \times 4x+1=$
$a+2b+3b+4a=$	$12a+14b=$	$x+x=$	$2 \times 2x+2 \times 2b+2=$

Exercice 6 : Voici un programme de calcul.

- Choisis un nombre.
- Multiplie par 11
- Ajoute 5
- Multiplie par 9
- Ajoute le nombre de départ

a) Applique le programme avec 8 comme nombre de départ.

b) Applique le programme avec 13 comme nombre de départ.

c) Quelle est la formule associée à ce programme ?

d) Quel est le nombre de départ sachant que le résultat est 445 ?

Exercice 7 : Tester l'égalité $5(x+1)=8+2x$ pour $x=1$.

Exercice 8 : Tester l'égalité $5x+y=x+7y$ pour $x=3$ et $y=2$.

Exercice 9 : Clara fait des constructions avec des petits cubes de bois.

1. Préciser combien de cube elle a utilisé pour chacune des étapes.
2. Combien faudra-t-il de cubes pour réaliser l'étape 10 ?
3. On nomme n le numéro de l'étape que l'on veut réaliser. Exprimer, en fonction de n, le nombre de cubes nécessaires pour réaliser cette étape.

