

Pour chaque question, choisis la ou les bonne(s) réponse(s).

## QCM

Quiz interactif



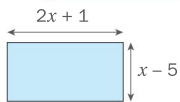
### Expression littérale

60	Lorsque $x = -3$ , la valeur de $3 - 5x$ est :	6.	-5.	-12.	18.
61	Pour $b = 3$ , la valeur de $b(b + 2)$ est :	15.	8.	35.	On ne sait pas.
62	Pour $a = 0$ , $a(b + 3)$ vaut :	$3a$ .	3.	0.	On ne sait pas.
63	$3xy^2 = \dots$	$3xy \times 3xy$	$3xy \times xy$	$3 \times x \times y \times y$	On ne sait pas.
64	Un triangle équilatéral de côté $x$ a pour périmètre :	$x + x + x$ .	$x^3$ .	$x \times x$ .	$3x$ .
65	$-3x(-6x) = \dots$	$18x$	$9x$	$-9x^2$	$18x^2$

### Développer, factoriser et réduire des expressions littérales

66	$-5x - 8x = \dots$	$-13x$	$13x$	$-3x$	$3x$
67	$2x - (8x - 5) = \dots$	$-6x - 5$	$-2(3x + 1) + 7$	$-6x + 5$	$16x^2 - 10x$
68	$3x(8 - 2x) = \dots$	$6x(4 - x)$	$-6(x^2 - 4x)$	$3x \times 6x$	$24x - 6x^2$
69	$15 - 9x = \dots$	$6x$	$3 \times 5 - 3 \times 3x$	$3(5 - 3x)$	$6 - x$
70	Une forme développée de $(5x - 7)^2$ est :	$25x^2 - 49$ .	$(5x - 7)(5x - 7)$ .	$25x^2 + 70x + 49$ .	$49 + 25x^2 - 70x$ .
71	Une forme développée de $(3 + 2x)^2$ est :	$12x + 4x^2 + 9$ .	$25x^2$ .	$9 + 12x + 2x^2$ .	$(3 + 2x)(3 + 2x)$ .
72	$102^2 = \dots$	$100^2 + 2^2$	104	10 004	10 404

Pour les exercices 73 et 74, on considère le rectangle ci-contre.



73	Le périmètre de ce rectangle est :	$2x^2 - 9x - 5$ .	$\frac{2(2x + 1)}{+ 2(x - 5)}$ .	$2 \times (3x - 4)$ .	$6x - 8$ .
74	L'aire de ce rectangle est :	$2x^2 - 9x - 5$ .	$6x - 8$ .	$2x^2 - 5$ .	$\frac{2x(x - 5)}{+ x - 5}$ .

Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4152](http://hatier-clic.fr/mC4152)

Les chronomètres te donnent une idée du temps approximatif pour faire chaque exercice.



### REPRÉSENTER CALCULER

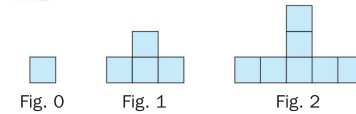
**75**  $n$  est un nombre entier positif. Un bus effectue un circuit. Au départ, il y a dans ce bus  $n$  passagers. Au premier arrêt, huit personnes montent. Au deuxième arrêt, le quart des passagers descend.

a. Exprimer en fonction de  $n$  le nombre de passagers dans le bus après le deuxième arrêt.  
b. Si  $n = 32$ , combien reste-t-il de passagers dans le bus après le deuxième arrêt ?



### MODÉLISER REPRÉSENTER

**76** Voici une suite de figures.



1. En poursuivant cette suite, quel sera le nombre de carrés nécessaires :  
a. pour la figure 10 ?  
b. pour la figure 100 ?  
c. pour la figure 2 016 ?  
2. Indiquer quel sera le nombre de carrés nécessaires pour n'importe quelle figure.

### MODÉLISER RAISONNER CALCULER

**77** Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre.
- Multiplier ce nombre par  $(-2)$ .
- Ajouter 5.
- Multiplier le résultat par 5.

1. a. Vérifier qu'on obtient 5 lorsque le nombre de départ est 2.  
b. Lorsque le nombre de départ est 3, quel résultat obtient-on ?

2. **TICE** Pour calculer plus rapidement les résultats obtenus, on utilise le tableur ci-dessous.

	A	B
1	Nombre choisi	Résultat final
2	-3	
3	5	

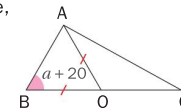
Que faut-il saisir dans la cellule B2 ?  
3. Joseph prétend que l'expression  $(x - 5)^2 - x^2$  permet d'obtenir le résultat du programme de calcul. A-t-il raison ?

### CHERCHER RAISONNER CALCULER

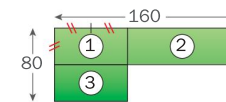
#### Prise d'initiative

**78** **Vrai ou faux ?** Justifier.

a.  $x$  est un nombre relatif.  $A$  est égal au produit de la différence de  $x$  et de 4 par la somme de  $3x$  et 1. «  $A = 3x^2 - 11x - 4$  ». Vrai ou faux ?  
b. Sur la figure ci-contre,  $ABO = a + 20$  et les points B, O, C sont alignés. «  $\angle AOC = 2a + 40$  ». Vrai ou faux ?



c. Monsieur Euclide partage son terrain en trois parties :



Il conserve la partie ①, donne la partie ② à sa fille Laurie et la partie ③ à sa fille Mira. « Monsieur Euclide a donné à ses deux filles des parts de terrain de même superficie. » Vrai ou faux ?

Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4153](http://hatier-clic.fr/mC4153)