

**Exercice 1 : Réduire les expressions suivantes**

$$A = 5 \times x \times 4$$

$$B = -a \times (-2) \times 4 \times a$$

$$C = 3 \times x \times a \times 4 \times (-a)$$

$$D = 2 \times a \times b + 4 \times a$$

**Exercice 2 : Développer et réduire les expressions suivantes**

$$A = 3(x + 4)$$

$$C = -2(4x + 3)$$

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

$$B = 5(x - 2)$$

$$D = -10(2x - 3)$$

$$F = 5(2 - 3x)$$

**Exercice 3 : Développer et réduire**

$$G = -2(4x + 3)$$

$$I = -10x(3a + 5)$$

$$K = (6 - 3a) \times (-2a)$$

$$H = x(-2x + 5)$$

$$J = 4a(8 - 5a)$$

$$L = -2a(3a - 6)$$

**Exercice 1 : Réduire les expressions suivantes**

$$A = 5 \times x \times 4 = 20x$$

$$B = -a \times (-2) \times 4 \times a = 8a^2$$

$$C = 3 \times x \times a \times 4 \times (-a) = 12a^2x$$

$$D = 2 \times a \times b + 4 \times a = 8a^2b$$

**Exercice 2 : Réduire les expressions suivantes**

$A = 3(x + 4)$ $A = 3 \times x + 3 \times 4$ $A = 3x + 12$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>×</td> <td><math>x</math></td> <td><math>4</math></td> </tr> <tr> <td><math>3</math></td> <td><math>3 \times x</math></td> <td><math>3 \times 4</math></td> </tr> </tbody> </table>	×	$x$	$4$	$3$	$3 \times x$	$3 \times 4$
×	$x$	$4$					
$3$	$3 \times x$	$3 \times 4$					
$B = 5(x - 2)$ $B = 5 \times x + 5 \times (-2)$ $B = 5x - 10$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>×</td> <td><math>x</math></td> <td><math>-2</math></td> </tr> <tr> <td><math>5</math></td> <td><math>5 \times x</math></td> <td><math>5 \times (-2)</math></td> </tr> </tbody> </table>	×	$x$	$-2$	$5$	$5 \times x$	$5 \times (-2)$
×	$x$	$-2$					
$5$	$5 \times x$	$5 \times (-2)$					
$C = -2(4x + 3)$ $C = -2 \times 4x + (-2) \times 3$ $C = -8x - 6$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>×</td> <td><math>4x</math></td> <td><math>3</math></td> </tr> <tr> <td><math>-2</math></td> <td><math>(-2) \times 4x</math></td> <td><math>(-2) \times 3</math></td> </tr> </tbody> </table>	×	$4x$	$3$	$-2$	$(-2) \times 4x$	$(-2) \times 3$
×	$4x$	$3$					
$-2$	$(-2) \times 4x$	$(-2) \times 3$					
$D = -10(2x - 3)$ $D = (-10) \times 2x + (-10) \times (-3)$ $D = -20x + 30$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>×</td> <td><math>2x</math></td> <td><math>-3</math></td> </tr> <tr> <td><math>-10</math></td> <td><math>(-10) \times 2x</math></td> <td><math>(-10) \times (-3)</math></td> </tr> </tbody> </table>	×	$2x$	$-3$	$-10$	$(-10) \times 2x$	$(-10) \times (-3)$
×	$2x$	$-3$					
$-10$	$(-10) \times 2x$	$(-10) \times (-3)$					

$E = (x - 2) \times 4$ $E = x \times 4 + 4 \times (-2)$ $E = 4x - 8$	×	$x$	$-2$
	4	$x \times 4$	$4 \times (-2)$
$F = 5(2 - 3x)$ $F = 5 \times 2 + 5 \times (-3x)$ $F = 10 - 15x$	×	2	$-3x$
	5	$5 \times 2$	$5 \times (-3x)$

### Exercice 3 : Développer et réduire

Si besoin, les résultats suivantes peuvent être obtenus à l'aide d'un tableau comme à l'exercice 2

$$G = -2(4x + 3) = -8x - 6$$

$$H = x(-2x + 5) = -2x^2 + 5x$$

$$I = -10x(3a + 5) = -30ax - 50x$$

$$J = 4a(8 - 5a) = 32a - 20a^2$$

$$K = (6 - 3a) \times (-2a) = -12a + 6a^2$$

$$L = -2a(3a - 6) = -6a^2 + 12a$$