


**EXERCICE 2 : factoriser avec les identités remarquables**

temps estimé:3mn

 [Voir le corrigé](#)**ENONCÉ**

Factoriser les expressions suivantes :

1. $4x^2 + 8x + 4$

2. $9x^2 - 18x + 9$

3. $4x^2 - 25$

4. $x^2 - 7$



Voir le texte de l'exercice

CORRECTION

Factoriser les expressions suivantes :

1. $4x^2 + 8x + 4$

☛ Solution:

$$4x^2 + 8x + 4 = (2x)^2 + 8x + 2^2 = (2x + 2)^2$$

$$4x^2 + 8x + 4 = (2x + 2)^2$$

2. $9x^2 - 18x + 9$

☛ Solution:

$$9x^2 - 18x + 9 = (3x)^2 - 18x + 3^2 = (3x - 3)^2$$

$$9x^2 - 18x + 9 = (3x - 3)^2$$

3. $4x^2 - 25$

☛ Solution:

$$4x^2 - 25 = (2x)^2 - 5^2 = (2x - 5)(2x + 5)$$

$$4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x + 5)$$

4. $x^2 - 7$

☛ Solution:

$$x^2 - 7 = x^2 - \sqrt{7}^2 = (x - \sqrt{7})(x + \sqrt{7})$$

$$x^2 - 7 = (x - \sqrt{7})(x + \sqrt{7})$$