

Fiche

Exemple 1

On veut factoriser :

$$A = (x - 1)(2x + 3) + x^2 - 2x + 1.$$

- On reconnaît dans $x^2 - 2x + 1$ le **développement de $(x - 1)^2$** .

$$A = (x - 1)(2x + 3) + (x - 1)^2$$

- On **met en facteur** $(x - 1)$.

$$A = (x - 1)(2x + 3 + x - 1)$$

- D'où : $A = (x - 1)(3x + 2)$.

Exemple 2

On veut factoriser :

$$B = x^2 - 4 + (2 - x)(2x + 3).$$

- $x^2 - 4$ est la **différence de deux carrés**.

$$\text{On écrit : } B = (x + 2)(x - 2) + (2 - x)(2x + 3).$$

- $(x - 2)$ semble être un **facteur commun** car $(2 - x)$ est son opposé.

$$\text{On écrit donc : } (2 - x) = -(2 - x).$$

$$B = (x + 2)(x - 2) - (x - 2)(2x + 3)$$

$$B = (x - 2)(x + 2 - 2x - 3)$$

- D'où : $B = (x - 2)(-x - 1)$.