

Nom :

Prénom :



ÉCOLE DES MÉTIERS FRIBOURG
BERUFSFACHSCHULE FREIBURG
MATURITÉ | MATURITÄT

Méthode générale de factorisation

1

Faire une **mise en évidence** au polynôme entier

$$3x^3 + 6x^2 + 3x = 3x (x^2 + 2x + 1)$$

2

A

Deux termes à factoriser :

- **Troisième identité remarquable**

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

B

Trois termes à factoriser :

- **Première ou deuxième identité remarquable**

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

- **Décomposition du trinôme**

$$x^2 + 7x - 8 = (x - 1)(x + 8)$$

C

Quatre termes à factoriser :

- **Double identité remarquable**

$$x^2 + 6x + 9 - y^2 = (x - 3)^2 - y^2 = (x - 3 + y)(x - 3 - y)$$

- **Double mise en évidence**

$$15xy + 3y - 10x - 2 = 3y(5x + 1) - 2(5x + 1) = (5x + 1)(3y - 2)$$

3

Vérifier que chaque facteur soit factorisé au maximum.

Répéter les étapes (1) et (2) si ce n'est pas le cas.