



LA BASE

Les 3 identités remarquables

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

Exemples

$$(x - 7)(x + 7) = x^2 - 49$$

$$(2x - 5)^2 = 4x^2 - 20x + 25$$

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

$\int x$

LES ERREURS À ÉVITER

❑ Ne pas oublier $2ab$
 $(a + b)^2 \neq a^2 + b^2$

❑ $(a - b)^2 \neq a^2 - b^2$

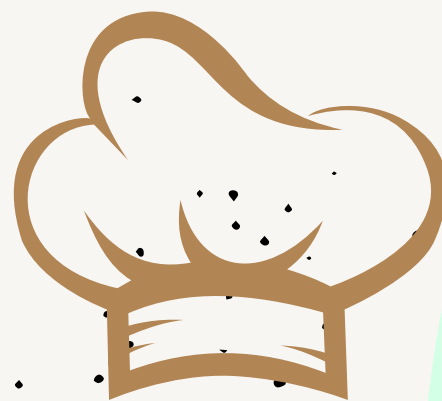
❑ Toujours vérifier si on peut mettre en facteur avant d'appliquer une identité remarquable

$f(x)$

RECETTE DE SURVIE POUR LA TERMINALE

Les identités remarquables et factorisation

$$2 + 2 = 4$$



LA FACTORISATION

Quand ton expression est trop lourde à digérer, tu peux alléger en factorisant

En identifiant le facteur en commun: mettre sous forme de produit

$$ax + ay = a(x + y)$$

Exemple:

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

En identifiant une des 3 identités remarquables

Exemples:

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

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

1^{re} ASTUCE DU CHEF

Toujours regarder:

- Si produit → Développer
- Si somme avec un facteur commun → Factoriser
- Si forme $a^2 + 2ab + b^2$ ou $a^2 - b^2$ → identité remarquable

π

