Identités Remarquables

(Démonstration)

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

$= a^2 + ab + ba + b^2$

$= a^2 + 2ab + b.$

donc $\underline{(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2}$

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

$= a^2 - ab - ba + b^2$

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

donc $\underline{(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2}$

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

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

$= a^2 - b^2$

donc $\underline{(a+b)(a-b) = a^2 - b^2}$

Il faut les connaître dans le sens du développement.

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

et dans le sens de la factorisation.

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