Calculs courants en mathématiques

$$-(a+b)$$
$$= (-1) \times (a+b)$$
$$= (-1 \times a) + (-1 \times b)$$
$$= -a + (-b)$$
$$= -a-b$$

$$(a - b)(a + b)$$
$$= axa + axb - (bxa + bxb)$$
$$= axa + ab - ba - (+bxb)$$
$$= a^2 + 0 - b^2$$
$$= a^2 - b^2$$

$$(a + b)^2$$
$$= (a + b) \times (a + b)$$
$$= axa + axb + bxa + bxb$$
$$= a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a + b)(c + d)$$
$$= ac + ad + bc + bd$$

$$(a - b)^2$$
$$= (a - b) \times (a - b)$$
$$= (axa - axb) - (bxa - bxb)$$
$$= axa - axb - bxa - (-bxb)$$
$$= a^2 - ab - ba + b^2$$
$$= a^2 - (ab + ba) + b^2$$
$$= a^2 - 2ab + b^2$$