

**EXERCICE 1**

Écrire chaque nombre comme une somme puis utiliser l'identité remarquable  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  pour calculer :

**Exemple :**

$A = 101^2$

$A = (100 + 1)^2$

$A = 100^2 + 200 + 1$

$A = 10\ 000 + 200 + 1$

$A = 10\ 201$

$B = 102^2$
-------------

$C = 51^2$
------------

$D = 1\ 005^2$
----------------

$E = 201^2$
-------------

$F = 109^2$
-------------

**EXERCICE 2**

Écrire chaque nombre comme une différence puis utiliser l'identité remarquable  $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$  pour calculer :

**Exemple :**

$A = 99^2$

$A = (100 - 1)^2$

$A = 100^2 - 200 + 1$

$A = 10\ 000 - 200 + 1$

$A = 9\ 801$

$B = 98^2$
------------

$C = 49^2$
------------

$D = 990^2$
-------------

$E = 199^2$
-------------

$F = 91^2$
------------

**EXERCICE 3**

Écrire chaque nombre comme le produit d'une somme par une différence puis utiliser l'identité remarquable  $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$  pour calculer :

**Exemple :**

$A = 101 \times 99$

$A = (100 + 1)(100 - 1)$

$A = 100^2 - 1^2$

$A = 10\ 000 - 1$

$A = 9\ 999$

$B = 105 \times 95$
---------------------

$C = 51 \times 49$
--------------------

$D = 107 \times 93$
---------------------

$E = 498 \times 502$
----------------------

$F = 1\ 007 \times 993$
-------------------------

**EXERCICE 4**

Utiliser l'identité remarquable  $a^2-b^2=(a+b)(a-b)$  pour factoriser puis calculer :

**Exemple :**

$A = 101^2 - 99^2$

$A = (101+99)(101-99)$

$A = 200 \times 2$

$A = 400$

$B = 105^2 - 95^2$
--------------------

$C = 235^2 - 234^2$
---------------------

$D = 47^2 - 53^2$
-------------------

$E = 9\ 876^2 - 9\ 875^2$
---------------------------

$F = 93^2 - 107^2$
--------------------