

Fiche

Règles d'écriture

Si $n > 0$, alors

$10^n = 10\dots0$ (n zéros) et $10^{-n} = 0,0\dots01$ (n décimales).

• On a :

$10^7 = 10\ 000\ 000$ (7 zéros)

$10^{-7} = 0,000\ 000\ 1$ (7 décimales)

$10^0 = 1$

• De même :

1 000 000 (un million) = 10^6

0,000 001 (un millionième) = 10^{-6}

Utilisation des puissances de 10

On peut les utiliser pour convertir :

• en **mètres** :

1 km = 1 000 m = 10^3 m

1 mm = 0,001 m = 10^{-3} m

1 Gm (gigamètre) = 10^9 m

1 nm (nanomètre) = 10^{-9} m

• en **mètres carrés** :

1 km² = 1 000 000 m² = 10^6 m²