

Entraînement sur les conversions des unités de longueur (correction)

Le mètre : multiple et sous-multiple

| | | | | | | | |
|-----------|-------------------|------------|-----------|-----------|---------------|-------------|-----------------------|
| nombre | 100000000000 0 | 1000000000 | 1000000 | 1000 | 100 | 10 | 1 |
| puissance | 10^{12} | 10^9 | 10^6 | 10^3 | 10^2 | 10^1 | 10^0 |
| symbole | Tm | Gm | Mm | km | hm | dam | m |
| préfixe | téra | giga | méga | kilo | hecto | déca | - |
| nombre | 1 | 0,1 | 0,01 | 0,001 | 0,000001 | 0,000000001 | 0,000000000000 001 |
| puissance | 10^0 | 10^{-1} | 10^{-2} | 10^{-3} | 10^{-6} | 10^{-9} | 10^{-15} |
| symbole | m | dm | cm | mm | μm | nm | fm |
| préfixe | - | déci | centi | milli | micro | nano | femto |

Je maîtrise les conversions des unités de distance

$$\begin{aligned}
 0,060 \mu\text{m} &= 6,0 \cdot 10^{-2} \mu\text{m} &= 6,0 \cdot 10^{-8} \text{m} \\
 12 \text{Tm} &= 1,2 \cdot 10^1 \text{Tm} &= 1,2 \cdot 10^{10} \text{km} \\
 5425 \text{hm} &= 5,425 \cdot 10^3 \text{hm} &= 5,425 \cdot 10^7 \text{cm} \\
 4905 \text{nm} &= 4,905 \cdot 10^3 \text{nm} &= 4,905 \cdot 10^{-6} \text{m} \\
 0,025 \text{mm} &= 2,5 \cdot 10^{-2} \text{mm} &= 2,5 \cdot 10^{-6} \text{dam} \\
 224 \text{mm} &= 2,24 \cdot 10^2 \text{mm} &= 2,24 \cdot 10^8 \text{nm} \\
 24,36 \text{cm} &= 2,436 \cdot 10^1 \text{cm} &= 2,436 \cdot 10^5 \mu\text{m} \\
 0,0275 \text{km} &= 2,75 \cdot 10^{-2} \text{km} &= 2,75 \cdot 10^{-5} \text{Mm}
 \end{aligned}$$

Je maîtrise les conversions des unités de surface

$$\begin{aligned}
 10,5 \text{km}^2 &= 1,05 \cdot 10^1 \text{km}^2 &= 1,05 \cdot 10^7 \text{m}^2 \\
 29,56 \text{cm}^2 &= 2,956 \cdot 10^1 \text{cm}^2 &= 2,956 \cdot 10^3 \text{mm}^2 \\
 0,056 \text{hm}^2 &= 5,6 \cdot 10^{-2} \text{hm}^2 &= 5,6 \text{dam}^2 \\
 125,98 \text{mm}^2 &= 1,2598 \cdot 10^2 \text{mm}^2 &= 1,2598 \cdot 10^{-4} \text{m}^2 \\
 0,0125 \text{dm}^2 &= 1,25 \cdot 10^{-2} \text{dm}^2 &= 1,25 \cdot 10^{-6} \text{dam}^2 \\
 51,4 \text{m}^2 &= 5,14 \cdot 10^1 \text{m}^2 &= 5,14 \cdot 10^{-5} \text{km}^2
 \end{aligned}$$

Je maîtrise les conversions des unités de volume

$$\begin{aligned}
 10,5 \text{km}^3 &= 1,05 \cdot 10^1 \text{km}^3 &= 1,05 \cdot 10^{10} \text{m}^3 \\
 29,56 \text{cm}^3 &= 2,956 \cdot 10^1 \text{cm}^3 &= 2,956 \cdot 10^4 \text{mm}^3 \\
 0,056 \text{hm}^3 &= 5,6 \cdot 10^{-2} \text{hm}^3 &= 5,6 \cdot 10^1 \text{dam}^3 \\
 125,98 \text{mm}^3 &= 1,2598 \cdot 10^2 \text{mm}^3 &= 1,2598 \cdot 10^{-7} \text{m}^3 \\
 0,0125 \text{dm}^3 &= 1,25 \cdot 10^{-2} \text{dm}^3 &= 1,25 \cdot 10^{-8} \text{dam}^3 \\
 51,4 \text{m}^3 &= 5,14 \cdot 10^1 \text{m}^3 &= 5,14 \cdot 10^{-8} \text{km}^3
 \end{aligned}$$