

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

**TLE**

# Technologique Mathématiques

**Taux Global & Taux Moyen**



**CORRIGÉ DE L'EXERCICE**

$$x^n = a \Leftrightarrow x = a^{\frac{1}{n}}$$

/

## CORRECTION

D'après le cours, nous savons que pour tout  $n \in \mathbb{N}^*$ :

$$x^n = a \Leftrightarrow x = a^{1/n}.$$

1. Résolvons sur  $]0; +\infty[$  l'équation (1):

$$(1) \Leftrightarrow x^{0,25} = 4 \Leftrightarrow x^{\frac{1}{4}} = 4$$

$$\Leftrightarrow x = (4)^4 \quad \text{cad} \quad x = 256.$$

Ainsi l'équation (1) admet pour solution:  $x = 256$ .

2. Résolvons sur  $]0; +\infty[$  l'équation (2):

$$(2) \Leftrightarrow x^{0,1} = 3 \Leftrightarrow x^{\frac{1}{10}} = 3$$

$$\Leftrightarrow x = (3)^{10} \quad \text{cad} \quad x = 59049.$$

Ainsi l'équation (2) admet pour solution:  $x = 59049$ .

3. Résolvons sur  $]0; +\infty[$  l'équation (3):

$$(3) \Leftrightarrow x^{0,5} = 2,5 \Leftrightarrow x^{\frac{1}{2}} = 2,5$$

$$\Leftrightarrow x = (2,5)^2 \quad \text{cad} \quad x = 6,25.$$

Ainsi l'équation (3) admet pour solution:  $x = 6,25$ .

4. Résolvons sur  $]0; +\infty[$  l'équation (4):

$$(4) \Leftrightarrow x^{\frac{1}{3}} = 10 \Leftrightarrow x = (10)^3 \quad \text{cad} \quad x = 1000.$$

Ainsi l'équation (4) admet pour solution:  $x = 1000$ .