

www.freemaths.fr

TLE

# Technologique Mathématiques

$ax$  : Équations & Inéquations



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

## CORRECTION

Résolvons dans  $\mathbb{R}$  les équations suivantes:

1.  $a^{3x-1} = 1$ :

$$a^{3x-1} = 1 \Leftrightarrow a^{3x-1} = a^0 \Leftrightarrow 3x - 1 = 0 \Leftrightarrow 3x = 1 \text{ cad } x = \frac{1}{3}$$

L'équation  $a^{3x-1} = 1$  admet donc une seule solution:  $x = \frac{1}{3}$ .

2.  $a^{x-4} = a$ :

$$a^{x-4} = a \Leftrightarrow a^{x-4} = a^1 \Leftrightarrow x - 4 = 1 \text{ cad } x = 5.$$

L'équation  $a^{x-4} = a$  admet donc une seule solution:  $x = 5$ .

3.  $3 + a^{4x} = 4$ :

$$3 + a^{4x} = 4 \Leftrightarrow a^{4x} = 1 \Leftrightarrow a^{4x} = a^0 \Leftrightarrow 4x = 0 \text{ cad } x = 0.$$

L'équation  $3 + a^{4x} = 4$  admet donc une seule solution:  $x = 0$ .