

# Mathématiques

## Enseignement Scientifique

$ax$  : Équations & Inéquations



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

## CORRECTION

Réolvons dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $a^{-x^2+3} \geq \frac{1}{a^{x+3}}$ :

$$a^{-x^2+3} \geq \frac{1}{a^{x+3}} \Leftrightarrow a^{-x^2+3} \geq a^{-x-3} \Leftrightarrow -x^2+3 \geq -x-3 \Leftrightarrow -x^2+x+6 \geq 0.$$

Soit l'équation:  $-x^2+x+6=0$ .

D'après l'énoncé, cette équation admet 2 racines:

- $x_1 = -2$
- $x_2 = 3$ .

L'ensemble solution des valeurs "  $x$  " telles que  $a^{-x^2+3} \geq \frac{1}{a^{x+3}}$  est donc:

$$S = [-2; 3].$$