

1re

MATHÉMATIQUES

Enseignement de Spécialité

Équations du second degré

Énoncé

 www.freemaths.fr

THÉORÈME 1

THÉORÈME

On considère l'équation du second degré $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$).

Soit: $\Delta = b^2 - 4ac$.

• Si $\Delta < 0$, l'équation n'admet aucune solution dans \mathbb{R} .

• Si $\Delta = 0$, l'équation admet une solution unique: $x_0 = -\frac{b}{2a}$.

• Si $\Delta > 0$, l'équation admet deux solutions distinctes:

- $x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$
- $x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$.