

# Nombres complexes, forme algébrique

## Programme

### Contenu :

- Ensemble  $\mathbb{C}$  des nombres complexes. Partie réelle et partie imaginaire. Opérations.
- Conjugaison. Propriétés algébriques.
- Inverse d'un nombre complexe non nul.
- Solutions complexes d'une équation du second degré à coefficients réels.

### Capacités attendues :

- Effectuer des calculs algébriques avec des nombres complexes.
- Résoudre une équation linéaire  $az = b$ .
- Résoudre une équation simple faisant intervenir  $z$  et  $\bar{z}$ .
- Résoudre une équation polynomiale de degré 2 à coefficients réels.

### Démonstrations :

- Conjugué d'un produit, d'un inverse, d'une puissance entière.