

## L'ensemble des Nombres Complexes :

Définition :

$$\mathbb{C} = \{z = a + ib \mid (a, b) \in \mathbb{R} \text{ et } i^2 = -1\}$$

L'écriture  $a + ib$  est appelée « forme algébrique du nombre complexe  $z$  » .

- Le réel  $a$  est appelé « partie réelle du nombre complexe  $z$  » et est notée :  $\Re(z)$  .
- Le réel  $b$  est appelé « partie imaginaire du nombre complexe  $z$  » et est notée :  $\Im(z)$  .

Propriétés :

Soient  $z = a + ib$  et  $z' = a' + ib'$

$$z = a + ib = 0 \Leftrightarrow a = b = 0$$

$$z = a + ib = 0 \Leftrightarrow a = b = 0$$

$$z = a + ib = 0 \Leftrightarrow a = b = 0$$

$$z = a + ib = 0 \Leftrightarrow a = b = 0$$

$$z = a + ib = 0 \Leftrightarrow a = b = 0$$

Le réel  $y$  est appelé « partie imaginaire du nombre complexe  $z$  » et est notée :  $\Im(z)$  .

Si  $\Re(z) = 0$  le nombre complexe  $z$  est appelé « imaginaire pur ».



---

Exercice 2 :