

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 :