

$$b) z' \in \mathbb{R} \Leftrightarrow x y' = 0$$

$$\Leftrightarrow \frac{3x + y - 1}{x^2 + (y-1)^2} = 0$$

$$\Leftrightarrow x^2 + (y-1)^2 \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x \neq 0 \text{ et } y \neq 1$$

$$\Leftrightarrow z \neq i$$

$$\text{et } \Leftrightarrow 3x + y - 1 = 0$$

$$y = -3x + 1$$

$M \in \mathcal{D}$ d'équation $y = -3x + 1$
 prise du point d'origine $z = i$,