

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

**Nombres Complexes
Exercice de Synthèse**



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

On munit le plan complexe d'un repère orthonormé direct $(O; \bar{u}, \bar{v})$.

On note \mathcal{C} l'ensemble des points M du plan d'affixe z tels que: $|z - 2| = 1$.

1. Justifier que \mathcal{C} est un cercle, dont on précisera le centre et le rayon.

2. Soit a un nombre réel. On appelle \mathcal{D} la droite d'équation: $y = ax$.

Déterminer le nombre de points d'intersection entre \mathcal{C} et \mathcal{D} en fonction des valeurs du réel a .