

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Maths Expertes

## Terminale

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  $a$ .