



Dans cet exercice, on ne demande pas de refaire la figure. Dans un repère orthonormal  $(O, I, J)$  tel que  $OI = OJ = 1$  cm, on a tracé le cercle de centre  $O$  et de rayon 2.

Le cercle coupe les axes de coordonnées en  $A, B, C$  et  $D$ .

- 1/ Donner sans justifier les coordonnées des points  $A, B, C$  et  $D$ .
- 2/ En utilisant ses diagonales par exemple, prouver que  $ABCD$  est un carré.
- 3/ On considère les points  $E(0; 4)$  et  $F(4; 0)$ . Déterminer une équation de la droite  $(EF)$ .
- 4/ Démontrer que les droites  $(AD)$  et  $(EF)$  sont parallèles.