

AMÉRIQUE – 1997

Le plan est muni d'un repère orthonormal (O, I, J) (unité : 1 cm).

- 1/ Placer les points $E(6;3)$; $F(2;5)$ et $G(-2;-3)$ et tracer le cercle (\mathcal{C}) de diamètre $[EG]$.
- 2/
 - (a) Calculer les coordonnées du centre H de (\mathcal{C}) .
 - (b) Calculer le rayon du cercle (\mathcal{C}) .
- 3/
 - (a) Déterminer la longueur HF .
 - (b) En déduire la nature du triangle EFG .
- 4/
 - (a) Construire le point K image de G par la translation de vecteur \overrightarrow{FE} .
 - (b) Quelle est la nature du quadrilatère $EFGK$? Justifier.