

Le plan est muni d'un repère orthonormal $(O; I, J)$. L'unité de longueur est le centimètre. On utilisera une feuille de papier millimétré pour la figure.

- 1/** Représenter les points $A(1;5)$, $(2;2)$ et $C(3;3)$.
- 2/** Calculer les distances AB , AC et BC .
- 3/** En déduire que le triangle ABC est rectangle en C .
- 4/** Montrer que les points A et C appartiennent à la droite D d'équation $y = -x + 6$.
- 5/** Représenter le point E tel que $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{CA}$.
- 6/** Quelle est la nature du quadrilatère $ACBE$? Justifier la réponse.
- 7/** Calculer l'aire du quadrilatère $ACBE$.