

Le plan est muni d'un repère orthonormé  $(O; I, J)$ .

**1/** Placer les points  $A(3;3)$ ,  $B(-1;2)$ ,  $C(-2;-2)$ ,  $D(2;-1)$  dans le repère joint.

**2/** (a) Calculer les coordonnées du point  $M$  milieu du segment  $[BD]$ .

Placer ce point.

(b) Calculer les coordonnées des vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{DC}$ .

(c) En déduire que  $ABCD$  est un parallélogramme.