

**105** 1. Les coordonnées de M sont  $(\frac{x_A+x_B}{2}; \frac{y_A+y_B}{2})$ .

Donc  $M(\frac{-1+2}{2}; \frac{3+(-1)}{2})$ , soit  $M(\frac{1}{2}; 1)$ .

Les coordonnées de E sont  $(\frac{0,5+4}{2}; \frac{1+3}{2})$ .

$\frac{0,5+4}{2} = \frac{4,5}{2} = \frac{9}{4}$  et  $\frac{1+3}{2} = 2$ . Donc  $E(\frac{9}{4}; 2)$

2. Le milieu du segment [AC] a pour coordonnées :  $(\frac{-1+5,5}{2}; \frac{3+1}{2})$ , soit  $(\frac{9}{4}; 2)$ .

Ce sont les coordonnées du point E, milieu de [MD].

Les diagonales du quadrilatère MADC se coupent donc en leur milieu.

On peut en déduire que MADC est un parallélogramme.