



On considère un quadrilatère ABCD dont les diagonales sont de même longueur et se coupent en leur milieu I.  
Soit M le milieu de [AB].

1/

- a/ Montrer que (MI) est la médiatrice de [AB].
- b/ Montrer que  $2\vec{MI} = \vec{AC}$
- c/ En déduire que  $(AB) \perp (AC)$

2/ Démontrer que  $\vec{AB} = \vec{CD}$

3/ Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ?