Je me prépare à l'évaluation

183 **1.** AB = $\sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$

donc AB = $\sqrt{(-2-2)^2 + (3-(-2))^2} = \sqrt{(-4)^2 + 5^2} = \sqrt{41}$.

2. I est le milieu de [AB] donc $\overrightarrow{AI} = \overrightarrow{IB}$.

$\overrightarrow{AI}\begin{pmatrix} x_I - 2 \\ y_I + 2 \end{pmatrix}$ et $\overrightarrow{IB}\begin{pmatrix} -2 - x_I \\ 3 - y_I \end{pmatrix}$

$\overrightarrow{AI} = \overrightarrow{IB}$ équivaut à $x_I - 2 = -2 - x_I$ et $y_I + 2 = 3 - y_I$

donc à $2x_I = 0$ et $2y_I = 1$

soit à $x_I = 0$ et $y_I = \frac{1}{2}$.

Les coordonnées de I sont $\left(0 ; \frac{1}{2}\right)$.