

Note :

/ 5

DEVOIR SURVEILLÉ de MATHÉMATIQUESDurée : 12 minutes. Calculatrice **NON AUTORISÉE**.

ABCD est un tétraèdre. On note I le milieu de [BD], G et E les points tels que $\overrightarrow{AG} = \frac{3}{4} \overrightarrow{AD}$ et $\overrightarrow{AE} = \frac{3}{2} \overrightarrow{AB}$.

1. Sans utiliser les coordonnées d'un repère, exprimer les vecteurs \overrightarrow{GE} et \overrightarrow{GI} en fonction des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AD} .

2. En déduire que les points I, G et E sont alignés.



