

MERCI DE BIEN VOULOIR TRAITER LA QUESTION 2.C !!!!

**Exercice 3** (5 points)

1 Construire dans le cube ABCDEFGH ci-contre les points I et J définis par :

$$\vec{AI} = 2\vec{AB} + \frac{1}{2}\vec{AD} \quad \text{et} \quad \vec{EJ} = \frac{1}{2}\vec{EF} + \frac{3}{4}\vec{EH}.$$

La droite (IJ) coupe les plans (ADE) et (BCF) respectivement en M et N.

2 a) Calculer les coordonnées de ces deux points dans le repère  $(A, \vec{AB}, \vec{AD}, \vec{AE})$ .

b. En déduire le vecteur  $\vec{AM}$  en fonction des vecteurs  $\vec{AD}$  et  $\vec{AE}$ , et le vecteur  $\vec{BN}$  en fonction des vecteurs  $\vec{AD}$  et  $\vec{AE}$ .

c. Construire les points M et N sur la figure.

3 Peut-on dire que les droites (AM) et (BN) sont parallèles ?

