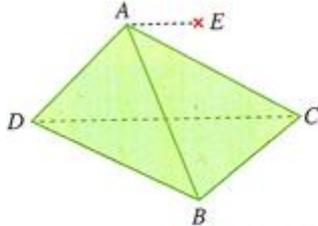


## Exercice 1

On considère un tétraèdre  $ABCD$ .

$E$  est le point de l'espace tel que  $\vec{AE} = \frac{1}{4}\vec{DC}$ .



1. Construire la figure à l'aide d'un logiciel de géométrie, puis émettre une conjecture sur la position de points  $A$ ,  $E$ ,  $C$  et  $D$ .

2. Montrer que les vecteurs  $\vec{AE}$ ,  $\vec{EC}$  et  $\vec{AD}$  sont coplanaires.

## Exercice 2

On considère un tétraèdre  $ABCD$ .

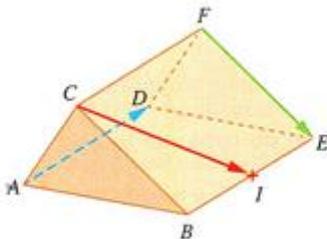
Soit  $M$  le point tel que  $\vec{BM} = -\vec{AM} + 2\vec{MC}$ .

• Montrer que le point  $M$  appartient au plan  $(ABC)$ .

## Exercice 3

**Chercher**

Dans le prisme ci-dessous,  $I$  est le milieu de  $[BE]$ .



• Montrer que les vecteurs  $\vec{CI}$ ,  $\vec{FE}$  et  $\vec{AD}$  sont coplanaires.