

$$\vec{AN} = \frac{5}{6} \vec{AD} + \frac{4}{3} \vec{AE} \quad \text{et} \quad \vec{BN} = \frac{2}{3} \vec{AD} + \frac{2}{3} \vec{AE}$$

Les 2 vecteurs sont coplanaires, donc on peut les écrire dans le plan (\vec{AD}, \vec{AE}) avec les coordonnées suivantes.

$$\vec{AN} \begin{pmatrix} 5/6 \\ 4/3 \end{pmatrix} \quad \text{et} \quad \vec{BN} \begin{pmatrix} 2/3 \\ 2/3 \end{pmatrix}$$

2 vecteurs ~~de~~ $\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix}$ sont colinéaires si $xy' - yx' = 0$

$$\left(\frac{5}{6} \times \frac{2}{3}\right) - \left(\frac{4}{3} \times \frac{2}{3}\right) = \frac{5}{9} - \frac{8}{9} = -\frac{1}{3} \neq 0$$

Donc \vec{AN} et \vec{BN} ne sont pas colinéaires, donc
les droites (AN) et (BN) ne sont pas parallèles.
