

Compléments de Maths - Algèbre linéaire

– Durée : 20 min –

On considère la matrice A suivante :

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}$$

- 1) Démontrer que A est diagonalisable sur \mathbb{R} et trouver une matrice P telle que $D = P^{-1}AP$ soit diagonale.
- 2) Donner la matrice D .
- 3) Calculer A^{10} .