

## DM1

1. Soit  $E = \mathbb{R}^3$ .

i) Trouver la matrice de la rotation d'angle  $\pi/3$  autour du vecteur  $\begin{pmatrix} -1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ .

Vérifier qu'il s'agit bien d'une matrice de rotation.

ii) Trouver la matrice de la réflexion par rapport au plan défini par :  $x_1 - x_2 - x_3 = 0$ .

Vérifier qu'il s'agit bien d'une matrice de réflexion.