

Interrogation du 07/06/2026**NOM Prénom :**soit l'application linéaire f définie par:

$$\mathbb{R}^3 \longrightarrow \mathbb{R}^3$$

$$(x, y, z) \longmapsto (x - y - z, -x + y - z, -x + y + 2z)$$

1. Déterminer le noyau de f et donner sa dimension.
2. En déduire la dimension de l'image de f .
3. En déduire une base de l'image de f .
4. L'application f est-elle injective ? surjective ? bijective ?