

# Devoir 1

يعاد قبل 14 مارس 2024 ولا تقبل أي ورقة بعد هذا التاريخ

Soit  $f: \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{E}'$  une application affine.

- 1) Soit  $\mathcal{F}$  un sous-espace affine de  $\mathcal{E}$  alors  $f(\mathcal{F})$  est un sous-espace affine de  $\mathcal{E}'$  et  $\text{dir}(f(\mathcal{F})) = \text{Linf}(\text{dir}(\mathcal{F}))$ .
- 2) Soit  $\mathcal{G}$  un sous-espace affine de  $\mathcal{E}'$  alors  $f^{-1}(\mathcal{G})$  est un sous-espace affine de  $\mathcal{E}$  et  $\text{dir}(f^{-1}(\mathcal{G})) = \text{Linf}^{-1}(\text{dir}(\mathcal{G}))$ .