



On considère l'ensemble des données suivant d'un population de étudiants de kiné:

Taille (cm)	Poids (kg)
151	58
162	60
162	75
154	45
154	50
159	66
160	66
163	66
154	60
160	77
175	68
165	75
158	53
155	63
154	80

On cherche un modèle pour établir la liaison entre le poids et la taille. Alors on fait l'hypothèse que

$$\text{Poids} = \lambda \text{ Taille} + \varepsilon$$

- En utilisant les outils de le calcul vectorielle trouvez un mesure (donnez par une chiffre) pour justifier que il existe une liaison entre la taille et le poids.
- Trouvez les dimensions physiques de  $\lambda$  et  $\varepsilon$ .
- Trouvez la valeur optimale de  $\lambda$  et l'erreur commis  $\varepsilon$  par rapport les observations qu'on connaît.
- Si on trouve une personne dans ce population avec un taille de 180 cm. Quel est son poids (environ)? Quantifiez la réponse.