

Activités - Séries statistiques à deux variables

Activité 1 : (Taille – Poids)

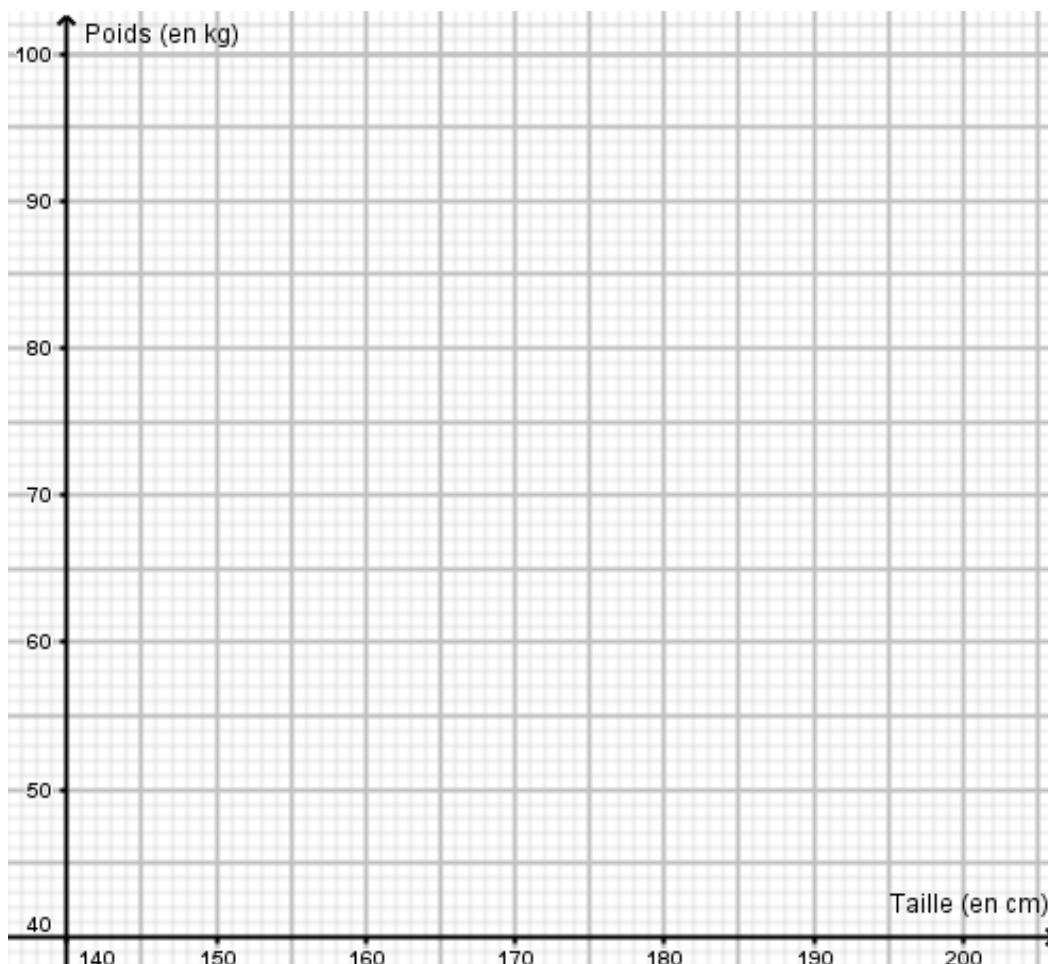
L'objectif de cette activité est d'étudier deux caractères au sein de la population formé par votre classe.

- 1) Relever la taille et le poids de dix volontaires au sein du groupe classe.

On obtient ainsi une **série statistique à deux variables** : $x_i = \text{taille}$ et $y_i = \text{Poids}$

Taille (en cm)										
Poids (en kg)										

- 2) Représenter dans le repère ci-contre, le nuage de points $M_i(x_i; y_i)$ associé à la série.



- 3) Calculer la taille moyenne \bar{x} ainsi que le poids moyen \bar{y} dans l'échantillon observé.
- 4) Placer le point $G(\bar{x} ; \bar{y})$ dans le repère. Ce point est appelé **point moyen** du nuage.
- 5) Nous allons essayer de réaliser un **ajustement affine** de ce nuage point :
- Tracer « au jugé » une droite qui approxime le mieux possible ce nuage de point.
 - Cette approximation semble-t-elle pertinente ?
- 6) Utiliser cette droite pour estimer :
- Le poids d'un individu mesurant 2,00m.
 - La taille d'un individu pesant 50 kg.

