

Statistiques à deux variables

Nuage

- Les deux variables étudiées sont en général notées x et y (exemple $x = \text{âge}$, $y = \text{tension}$).
- La statistique est présentée sous forme d'un tableau à 2 lignes comportant quelques couples $(x_i; y_i)$. *Bien faire attention à repérer la ligne des x_i et celle des y_i !*
- Le **nuage** des points est l'ensemble des points dont les coordonnées sont $(x_i; y_i)$ ($x = \text{abscisse} - \text{en bas}$, $y = \text{ordonnée} - \text{en haut}$).
- **Il ne faut surtout pas relier les points !**

Point moyen

- Il s'agit du point $G(\bar{x}; \bar{y})$.
- \bar{x} et \bar{y} représentent les **moyennes** des x_i et des y_i (on les additionne et on les divise par leur nombre)
- Attention, il n'y a aucune raison que **G** soit un point du nuage !
- **G** doit se trouver « *en plein milieu* » du nuage.

Ajustement affine

- On dit qu'une droite réalise un ajustement (affine) d'un nuage si cette droite passe le plus près possible de tous les points du nuage.
- A la question « *pensez-vous qu'un ajustement affine est envisageable ?* », il faut répondre « *un ajustement affine est envisageable car la forme du nuage est allongée* » ou « *un ajustement affine est envisageable car les points du nuage sont presque alignés* » et « *non* » dans la cas contraire (mais dans un exercice du bac la réponse est normalement « *oui* » !).
- Attention, il n'y a aucune raison que la droite d'ajustement passe par **G** !
- Il arrive parfois qu'on cherche une *courbe* d'ajustement qui n'est pas une droite. Dans ce cas (rare), laissez-vous guider par l'énoncé et faites ce qu'on vous dit !