

# 1 Nuage de points

**Définition.** Une série statistique à deux variables  $(x_i; y_i)$  se représente par l'ensemble des points  $M_i(x_i; y_i)$ , appelés \_\_\_\_\_.

**Définition.** Le \_\_\_\_\_ d'une série statistique est le point  $G(\bar{x}; \bar{y})$ , où :

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$
$$\bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + \dots + y_n}{n}$$

**Exemple.** On étudie la part de la dépense de consommation alimentaire dans le revenu disponible brut des ménages français de 1980 à 2010 (source : INSEE).

Année	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Dépenses (%)	18,9	19,4	18,7	17,8	17,6	17,1	16,6

Le tableau se lit comme (par exemple) : « En 1990, en France, les dépenses de consommation alimentaires représentaient 18,7 % du revenu brut des ménages. »

1. Représenter le nuage de points sur le graphique ci-dessous.
2. Calculer les coordonnées du point moyen, et placer ce point.
3. Tracer la droite « représentant » au mieux cette série, et passant par le point moyen, qu'on appellera *droite d'ajustement*.
4. Par lecture graphique, en supposant que cette droite d'ajustement soit correcte, estimer la part de la consommation alimentaire dans le revenu brut des ménages en 1998, puis en 2020.

