

**« à la règle »**

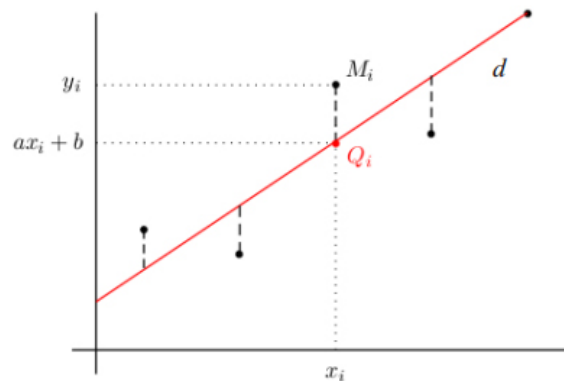
On se propose, à partir des résultats obtenus, de faire des prévisions. Un moyen d'y parvenir est de tracer au juger une droite  $d$  passant le plus près possible des points du nuage et d'en trouver l'équation du type  $y = ax + b$

**Méthode de MAYER**

Cet ajustement consiste à déterminer la droite passant par **deux points moyens** du nuage de points. On en trouve également l'équation de droite du type  $y = ax + b$

**Méthode des moindres carrés**

Il s'agit d'obtenir une droite équidistante des points situés de part et d'autre d'elle-même. Pour réaliser ceci, on cherche à minimiser la somme des distances des points à la droite au carré. On considère une série statistique à deux variables représentée par un nuage justifiant un ajustement affine.

**Définition :**

Dans le plan muni d'un repère orthonormal, on considère un nuage de  $n$  points de coordonnées  $(x_i ; y_i)$ .

La droite  $d$  d'équation  $y = ax + b$  est appelée **droite de régression** de  $y$  en  $x$  de la série statistique si et seulement si la quantité suivante est minimale :

$$\sum_{i=1}^n (M_i Q_i)^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - (ax_i + b))^2$$