Définition

On appelle variance de la variable aléatoire X, le réel positif, noté V(X), défini par :

$$V(X) = E[(X - E(X))^{2}].$$
On a: $V(X) = \sum_{i=1}^{n} p_{i}(x_{i} - E(X))^{2}.$

On a :
$$V(X) = \sum_{i=1}^{n} p_i (x_i - E(X))^2$$
.
L'écart type de la variable aléatoire X est le réel positif $\sigma(X)$ défini par :

 $\sigma(X) = \sqrt{V(X)}$.