

# CASIO - CALCULS DES INDICATEURS STATISTIQUES PETIT ECHANTILLON

Taille :  $n = 12$

Moyenne:

$$m(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i = \frac{1}{12} \sum_{i=1}^{12} x_i$$
$$= \frac{61.7}{12} = \underline{\underline{5.142}}$$

$$\min(X) = 2.2 \quad ; \quad \max(X) = 7.6$$

Etendue :  $\text{Etend}(X) = 7.6 - 2.2 = 5.4$

Médiane : Valeur de  $X$  qui sépare l'échantillon en deux échantillons de même taille.

$n = 12$  (pair) :

$$\text{Med}(X) = \frac{x_6 + x_7}{2} = \frac{5.2 + 5.4}{2} = 5.3$$

• Rem: si  $n$  est impair :

$$\text{Med}(X) = x_{\frac{n+1}{2}}$$

• Quartils  $Q_1, Q_3$  : on utilise pas la calculatrice pour les quartiles!

• Ecart-type :  $\sigma(X) (= \sigma_n)$

$$\sigma(X) = 1.520$$

$$\sigma(X) = \sqrt{V(X)} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} - m(X)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{344.97}{12} - (61.7)^2} = 1.520$$

$$V(X) = (1.520)^2 = \underline{2.310}$$