

1. Une estimation ponctuelle de la moyenne m est la moyenne de l'échantillon : $m_e = 8,5$.

Une estimation ponctuelle de l'écart type est :

$$s = \sqrt{\frac{n}{n-1}} \times \sigma_e$$

$\sigma_e = 3,23$; $n = 100$ alors $s = 3,25$.

2. Un intervalle de confiance de m centré en 8,5 au seuil de confiance 95 % est :

$$I = \left[m - 1,96 \frac{s}{\sqrt{n}} ; m + 1,96 \frac{s}{\sqrt{n}} \right]$$

soit $I = [7,86 ; 9,14]$.