

13 \overline{X}_{100} suit la loi normale $\mathcal{N}\left(10 ; \frac{0,03^2}{100}\right)$ de

moyenne 10 et d'écart type $\frac{0,03}{10} = 0,003$.

$$1 - \alpha = 0,98, \alpha = 0,02$$

$$P(Z \leq u_{\alpha}) = 1 - \frac{0,02}{2} = 0,99$$

où Z suit la loi normale $\mathcal{N}(0 ; 1)$.

Avec la calculatrice, on obtient :

$$u_{\alpha} = 2,33 \text{ et } I = [9,993 ; 10,007].$$