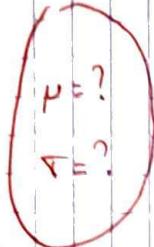


Exemple B :



Echantillon

$$m = 40$$

$m = \bar{x}$  calculer !

$\sigma = \bar{s}$  calculer :

Population

$$m = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^5 c_i m_i$$

avec  $c_i$  : centre de l'intervalle :

$$= \frac{1}{40} (2 \times 4 + 6 \times 10 + 10 \times 12 + 16 \times 9 + 18 \times 5)$$

$$m \approx 10,1$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^5 m_i (c_i - m)^2} \quad \text{on trouve } \sigma \approx 4,69$$

$$\text{donc } r = \sqrt{\frac{m}{m-1}} \cdot \sigma = \sqrt{\frac{40}{39}} \times 4,69 \approx 4,75$$

$$\text{ici } r = 9,01$$

$$\text{donc } P(-r \leq X \leq r) = 0,99$$

$$2P(X \leq r) - 1 = 0,99$$

$$P(X \leq r) = \frac{1,99}{2}$$

$$P(X \leq r) = 0,995$$

↳ donc avec la table  $r = 2,575$

Donc,

$$\left[ 10,1 - 2,575 \times \frac{4,75}{\sqrt{40}}, 10,1 + 2,575 \times \frac{4,75}{\sqrt{40}} \right]$$

$$[8,066; 11,934]$$