

# Intervalle de confiance

Pop.

grande

moyenne 49,7  
 écart-type 0,7

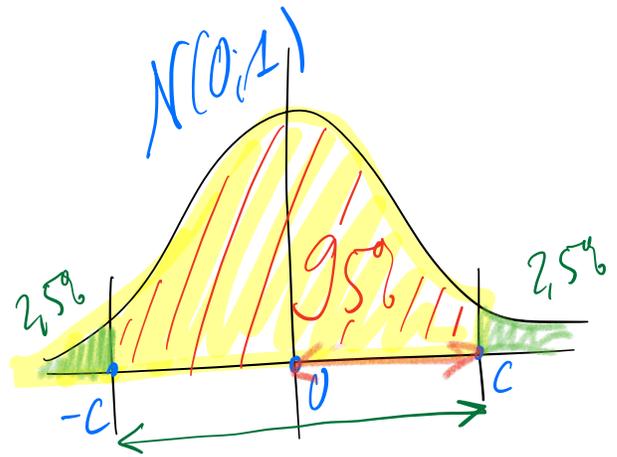
Échant.

$n = 100 > 30 \quad \checkmark$

Loi des moyennes:

moy = 49,7

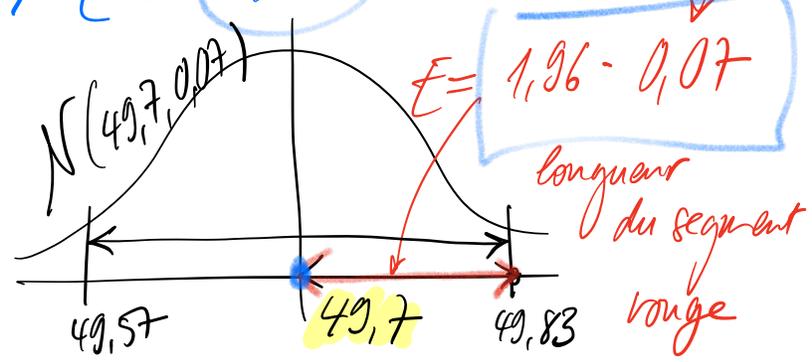
écart-type =  $\frac{0,7}{\sqrt{100}} = 0,07$



$P(z < c) = 97,5 \%$

$z = \frac{x - \text{moy}}{\text{écart-type}} \Leftrightarrow x = \text{moy} + z \cdot (\text{écart-type}) = 0,9750$   
 $\Rightarrow c \approx 1,96$

$E$  est la marge d'erreur  
 $E \approx 0,13$



$$49,7 + 1,96 \cdot 0,07 = 49,7 + 0,13 = 49,83$$

$$49,7 - 1,96 \cdot 0,07 = 49,7 - 0,13 = 49,57$$

l'intervalle de confiance cherché :

$[49,57 ; 49,83]$  dans 95% des cas