

Les définitions sont dans les notes

2. On peut calculer des intervalles de confiance et effectuer des tests d'hypothèse

3. À cause de la loi des grands nombres cette probabilité tend vers 1

4. Parce que cette valeur a peu de probabilité de se produire si H_0 est vraie, on rejette donc H_0 .

C'est le niveau de confiance choisie, si on choisit 95%, il y a 5% des chances de rejeter H_0 même si elle est vraie

5. On calcule l'écart-type de la moyenne

$$\frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \frac{10}{20}$$

Intervalle de confiance $[21.5 - 1.96 \cdot .5, 21.5 + 1.96 \cdot .5]$

$$z = \frac{21.5 - 20}{.5} = 3$$

$$p = 2(P(Z > |3|)) = 2P(Z > 3) = 2 \cdot .0044 = .0088$$

6. Trouver $z = \frac{.4 - .5}{\sqrt{\frac{.5(1-.5)}{100}}} = -2$ et $P(Z < -2) = .00275$

$$7. E(\bar{X}) = E\left(\frac{\sum X}{n}\right) = \frac{1}{n} E(\sum X) = \frac{1}{n} \sum E(X) =$$

$$\frac{1}{n} \sum \mu = \frac{1}{n} n \mu = \mu.$$