

Chapitre 16 - Estimation

Paul DARTHOS

Lycée Jaufré RUDEL - BLAYE

21 mai 2018

▶ Au contraire de la fluctuation...

Contrairement aux travaux conduits dans les études d'intervalles de fluctuation, la valeur de la proportion théorique p du caractère observé est ici inconnue. Elle sera estimée à partir de l'observation de la fréquence f du caractère sur un échantillon de taille n .

Théorème-Définition

Dans au moins 95% des échantillons de taille n , la proportion p du caractère observé se situe dans l'intervalle suivant :

$$I_C = \left[f - \frac{1}{\sqrt{n}} ; f + \frac{1}{\sqrt{n}} \right],$$

*où f est la fréquence observée du caractère dans l'échantillon. Cet intervalle est appelé **intervalle de confiance** de p au niveau de confiance 0,95.*

Amplitude de l'intervalle de confiance

Propriété

L'amplitude de l'intervalle de confiance est égale à $\frac{2}{\sqrt{n}}$.

Conséquence

Plus la taille de l'échantillon n est grande, plus la précision de l'estimation est importante.