

Chapitre 16

Estimation

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.

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.*