

ECHANTILLONNAGE

INTERVALLE DE FLUCTUATION

On fait l'hypothèse qu'au sein d'une population la proportion d'un caractère est p . On prélève dans cette population un échantillon de taille n et on y observe la fréquence f_{obs} de ce caractère.

Si $n \dots \dots \dots np \dots \dots \dots$ et $n(1-p) \dots \dots \dots$ alors l'intervalle de fluctuation asymptotique au seuil $1 - \alpha$ est

$I_n = \dots \dots \dots$

Si $1 - \alpha = 0,95$ alors $U_\alpha = \dots \dots \dots$

Si $1 - \alpha = 0,99$ alors $U_\alpha = \dots \dots \dots$

Dans ces conditions :

- si $f_{obs} \dots \dots \dots$ I_n alors on accepte, au seuil $1 - \alpha$ l'hypothèse que la proportion du caractère dans la population est p .
- si $f_{obs} \dots \dots \dots$ I_n alors on rejette, au risque α l'hypothèse que la proportion du caractère dans la population est p .

INTERVALLE DE CONFIANCE

On ne connaît pas la proportion p d'un caractère dans une population. On cherche à l'estimer à partir d'un échantillon n pour lequel on a observé la fréquence f_{obs} du caractère.

Si $n \dots \dots \dots nf \dots \dots \dots$ et $n(1-f) \dots \dots \dots$ alors l'intervalle de confiance de p au niveau de confiance de 95%, est :

$\dots \dots \dots$

L'amplitude de cet intervalle ne dépend que de $\dots \dots \dots$

et elle est égale à $\dots \dots \dots$

