

INTERVALLE DE CONFIANCE POUR UNE MÉDIANE (H)

(12 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Soit P^ξ une **loi** continue (cf **loi absolument continue**) dont la **médiane** $Q_{1/2}^\xi$ est unique, ie dont l'intervalle médian se réduit à un seul point. Soit $X = (X_1, \dots, X_N)$ un **échantillon** constitué de **vars** iid selon P^ξ et $X^{(\cdot)}$ la **statistique ordonnée** associée à X .

Un **intervalle de confiance** (symétrique, non paramétrique) de niveau $1 - \alpha$ pour $Q_{1/2}^\xi$ est de la forme (cf **intervalle de confiance**) :

$$(1) \quad [X^{(L)}, X^{(N-L+1)}],$$

avec :

$$(2) \quad 1 - \alpha = 1 - 2 \cdot P([\eta < L]), \quad \text{où } \eta \sim \mathcal{B}(N, 1/2) \quad (\text{loi binômiale}).$$

(ii) Le cas où P^ξ n'est pas continue a aussi été étudié.