

ESTIMATEUR ASYMPTOTIQUEMENT EFFICACE (G4, H1, H7)

(21 / 12 / 2018)

(i) Un **estimateur asymptotiquement efficace** est un **estimateur** dont la **dispersion** tend vers la borne inférieure de l'**inégalité de CRAMER-DARMOIS-FRÉCHET-RAO** lorsque la taille de l'**échantillon** tend vers l'infini (cf **efficacité relative, efficacité relative asymptotique entre estimateurs**).

Autrement dit, si T_N est un estimateur d'un **paramètre** θ (resp d'une fonction $g(\theta)$ de ce paramètre), alors T_N est asymptotiquement efficace ssi $\lim_{N \rightarrow +\infty} V T_N = V_{\theta}^{\infty}$ (borne inférieure de l'inégalité précédente).

(ii) La définition vaut aussi bien :

(a) pour un estimateur scalaire, $V T_N$ désignant la **variance** ;

(b) pour un estimateur vectoriel, $V T_N$ désignant alors la **matrice de covariance**.