

LOI DE NOACK (C6)

(10 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Loi généralisant la **loi de POISSON** ou la **loi binômiale négative**.

(i) Soit (Ω, \mathcal{F}, P) un **espace probablisé**, $\xi : \Omega \mapsto \mathbf{N}$ une **va** entière et $\alpha : \mathbf{N} \mapsto \mathbf{R}_+$ une fonction non nulle tq :

$$(1) \quad \beta(\lambda) = \sum_{x \in \mathbf{N}} \alpha(x) \cdot \lambda^x < +\infty, \quad \forall \lambda > 0.$$

On dit que ξ suit une **loi de A. NOACK** ssi sa **loi** P^ξ est de la forme (cf **loi de la série entière**) :

$$(2) \quad P^\xi = (\beta(\lambda))^{-1} \cdot \sum_{x \in \mathbf{N}} \alpha(x) \cdot \lambda^x \cdot \delta_x, \quad \forall x \in \mathbf{R}.$$

où $\beta(\lambda)$ est la **constante de normalisation** et δ_x la **loi de DIRAC** placée au point x .

(ii) En particulier, si $\alpha(x) = (x!)^{-1}$, alors $P^\xi = \mathcal{P}(\lambda)$ (loi de POISSON).