

## THÉORÈME DE GLIVENKO (C5, E)

(04 / 11 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Soit  $(\Omega, \mathcal{F}, P)$  un **espace probabilisé** et  $X = (X_n)_{n \in \mathbf{N}^*}$  une **suite** de **va** réelles. On note  $\varphi = (\varphi_n)_{n \in \mathbf{N}}$  la suite des **fonctions caractéristiques** associées à leurs **lois** respectives  $P^{X(n)} = X_n(P), \forall n \in \mathbf{N}$ .

Si  $\varphi$  tend (simplement) vers une fonction  $\varphi_\infty$  (cf **convergence simple**), alors le **théorème de V.I. GLIVENKO** consiste en la propriété suivante :

(1)  $X_n \xrightarrow{\mathcal{L}} X_\infty \Leftrightarrow \varphi_\infty = \lim_n \varphi_n$  est une fonction caractéristique.

De plus, on a :

(2)  $\varphi_\infty = \varphi_{X(\infty)}$  (fonction caractéristique de la variable  $X_\infty$ , notée ici  $X(\infty)$ ).

(ii) La propriété précédente est à comparer au **théorème de DUGUÉ**.