ÉCHANTILLON ÉQUIDISTRIBUÉ (F1, M3)
(18 / 03 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Soit (Ω, $\mathcal{T}$, P) un **espace probabilisé**, $(\mathcal{X}_n, \mathcal{B}_n)_{n=1,\ldots N}$ une **suite** finie d'**espaces d'observation** quelconques et $(\prod_{n=1}^{N} \mathcal{X}_n , \otimes_{n=1}^{N} \mathcal{B}_n)$ son produit.

On appelle **échantillon équidistribué** de taille N, ou N-**échantillon équidistribué**, toute suite X = $(X_1 ,..., X_N)$ constituée de N **va** $X_n : \Omega \mapsto \mathcal{X}_n$ dont la **loi** commune est $P^{X(n)} = P^{\xi}$, **loi de probabilité** d'une **variable parente** donnée $\xi : \Omega \mapsto \mathcal{X}_0$ (en notant X(n) pour désigner X_n).

(ii) Un échantillon équidistribué peut être considéré comme un **processus stochastique** en **temps** discret (T = **N***) dont les va suivent la même loi (cf **suite équidistribuée**).

Ce qui caractérise X est donc son « **homogénéité** probabiliste ». Les va X_n peuvent être indépendantes ou non, mais les **lois marginales** de la suite X sont toutes égales entre elles.

(iii) On appelle **n-ième observation** de X :

(a) soit la va (coordonnée) X_n ;

(b) soit son image $x_n = X_n (\omega)$ en un point $\omega \in \Omega$ (ie la valeur de la variable X_n observée sur l'unité ω).

Souvent, en pratique, $\mathcal{X}$ = $\mathbf{R}^K$ (avec $K \geq 1$).