MESURE DÉCOMPOSABLE (A5, N2)

(10 / 11 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) Soit $(\Omega, \mathcal{F})$ un **espace probabilisable** et $\xi : \Omega \mapsto \Omega$ une **va** bimesurable (ie bijective et tq ξ^{-1} est mesurable) (cf **application bimesurable**). Soit $\mathcal{P}$ une **famille** de **probabilités** sur $\mathcal{F}$ tq ξ est une **transformation aperiodique** conservant les probabilités sur $\mathcal{F}$.

On dit que $P \in \mathcal{P}$ est une **(mesure de) probabilité décomposable** sur $\mathcal{F}$ ssi il existe $n \in \mathbf{N}$ et $A \in \mathcal{F}$ tq :

(a) la suite $(A, \xi(A), \dots, \xi^{n-1}(A))$ est disjointe ;

(b) $\xi^n(A) = A$;

(c) $P(\cup_{i=0}^{n-1} \xi^i(A)) = 1$.

(ii) La notion est notamment utilisée dans l'étude des transformations aléatoires (cf **application aléatoire**) et en **théorie ergodique** (cf **mesure ergodique**).