DÉPENDANCE (D)
(05 / 11 / 2019, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2019)

La notion de **dépendance (stochastique)** est complémentaire de celle d'**indépendance stochastique** : sa définition varie donc beaucoup car il existe de nombreuses formes de dépendance.

Ainsi, si $(\xi_1 ,..., \xi_K, \eta)$ est une **suite** constituée de K+1 **variables aléatoires**, une forme de **dépendance** peut se définir eg à l'aide des **caractéristiques conditionnelles** (ou à l'aide des **caractéristiques marginales**) de leur loi jointe $\mathscr{L}(\xi_1 ,..., \xi_K, \eta)$, eg :

(a) la **corrélation conditionnelle** $C(\eta , \varphi(\xi_1 ,..., \xi_K)) = \gamma_{1,...,K}(\varphi)$ (**variables numériques**) (cf **coefficient de corrélation conditionnelle**) ;

(b) l'**espérance conditionnelle** $E(\eta / \xi_1 ,..., \xi_K) = f(\xi_1 ,..., \xi_K)$, qui conduit à la notion de **régression** (conditionnelle) $\eta = f(\xi_1 ,..., \xi_K) + \varepsilon$ dans l'**espace des états** des **va** (variable numériques) ;

(c) le **coefficient d'association** ou le **coefficient de contingence**, pour des **variables qualitatives**.