LEMME DE SKLAR (C04, C06)
(27 / 08 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Le **lemme de SKLAR** relie une **loi conjointe** à ses marginales à partir de sa fonction de répartition.

(i) Soit $(\Omega, \mathscr{T}, P)$ un **espace probabilisé** et $\xi : \Omega \mapsto \mathbf{R}^K$ un **vecteur aléatoire** réel, dont la **loi de probabilité** P^ξ admet F pour **fonction de répartition**.

Le **lemme de A. SKLAR** indique qu'il existe une fonction $c_F : [0, 1]^K \mapsto [0, 1]$ tq :

(1) $F(x_1, ..., x_K) = c_F(F_1(x_1), ..., F_K(x_K)), \quad \forall (x_1, ..., x_K) \in \mathbf{R}^K$.

De plus, si les F_k sont toutes continues, alors c_F est unique.

(ii) Autrement dit, une **fr** jointe quelconque (ie la fr d'une loi jointe quelconque) dépend de ses arguments à travers des **fonctions de répartition marginales** F_k (où $k \in N_K^*$), ie à travers ses fr marginales « simples » (ie d'ordre 1) (cf aussi **ajustement d'un tableau statistique** sur des marges, **loi jointe sous contrainte de marge**).