

FONCTION DES SAUTS (A10, C5)

(11 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Soit F la **fonction de répartition** d'une **vars** $\xi : \Omega \mapsto \mathbf{R}$ et $(x_n)_{n \in \mathbf{N}}$ la **suite** (au plus dénombrable) des points de discontinuité de F .

(i) On appelle :

(a) **saut de F au point $x_n \in \mathbf{R}$** le nombre réel :

$$(1) \quad s(x_n) \text{ ou } s_F(x_n) = F(x_n+) - F(x_n);$$

(b) **fonction des sauts**, ou **fonction de saut**, la fonction S associée à F et définie par :

$$(2) \quad x \mapsto S(x) = \sum_{A(n, x)} s(x_n),$$

avec :

$$(3) \quad A(n, x) = \{n : x_n < x\}.$$

(ii) On montre que :

(a) S est une **fonction de répartition normalisée** ;

(b) si ξ est une **variable discrète**, alors $F = S$ (confusion λ -p.p. des deux fonctions).