

## VALEUR RECORD (D'UNE SUITE DE VARIABLES) (E, F1, I, N5)

(08 / 06 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

La notion probabiliste de **valeur record** se relie à celle de **valeur extrême** (cf aussi **statistique des extrêmes**, **rapport des extrêmes**, **inégalité des déviations extrêmes**) ou encore à celle d'**aberration** (cf aussi **test d'aberration**).

(i) Soit  $(\Omega, \mathcal{F}, P)$  un **espace probabilisé** et  $X = (X_1, \dots, X_N) : \Omega \mapsto \mathbf{R}$  une suite de **vars**  $X_n$  :

(a) on dit que  $X_n^>$  est une **valeur « record » supérieure**, ou une **valeur « saillante » supérieure**, de  $X$  ssi elle vérifie :

$$(1) \quad X_n^{rs} > \max \{X_1, \dots, X_{n-1}\};$$

(b) on dit  $X_n^<$  est une **valeur « record » inférieure**, ou une **valeur « saillante » inférieure**, de cette suite ssi elle vérifie :

$$(2) \quad X_n^{ri} < \min \{X_1, \dots, X_{n-1}\}.$$

(ii) La définition d'une valeur record s'étend à toute **suite**  $X = (X_n)_{n \in \mathbf{N}^*}$  de variables tq les précédentes, ou à toute suite de variables qui prennent leurs valeurs dans un ensemble totalement ordonné  $(E, \leq)$ .

(iii) On peut directement déduire la **loi d'une valeur record** à partir de celle de  $X$ .

(iv) En **Statistique**, la notion de valeur record permet de définir des **tests non paramétriques** de **tendance** pour des **processus** ou des **séries temporelles** (cf **test de tendance**).