3. Variable aléatoire discrète.

Une v.a définie sur (Ω, Γ, P) est dite discrète si son ensemble de définition $\{X(\omega), \omega \in \Omega\}$ est fini ou infini dénombrable.

Dans l'exemple introductif, X est une v.a discrète car $X(\Omega) = \{2, 3, \ldots, 12\}$ est fini.

* La loi de probabilité d'une v.a discrète est équivalente à la donnée des probabilités attachées à chaque point de $X(\Omega)$.

$$P_X(x) = P(X = x) \quad \text{avec} \quad \sum_{x \in X(\Omega)} P_X(x) = 1.$$

qui présente la probabilité que la v.a X prenne une valeur en point x.

* La fonction de répartition d'une v.a discrète telle que $X(\Omega) = \{x_1, x_2, \ldots, x_n\}$ est une fct en escalier présentant des sauts aux points $x_i \in X(\Omega)$.