$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{si } x < x_1 \\ P_X(x_1) & \text{si } x_1 \leq x < x_2 \\ P_X(x_1) + P_X(x_2) & \text{si } x_2 \leq x < x_3 \\ \vdots & \vdots \\ \sum_{j=1}^{i} P_X(x_j) & \text{si } x_i \leq x < x_{i+1} \\ \vdots & \vdots \\ 1 & \text{si } x \geq x_n \end{cases}$$

<u>Exemple</u>: On lance 2 fois de suite une pièce de monnaie bien équilibrée et on s'intéresse au nombre de fois que "pile" est apparu.

- Le nombre de cas possible : $|\Omega| = \mathcal{L}_2^2 = 4$.
- L'ensemble fondamental : $\Omega = \{(P,P);(P,F);(F,P);(F,F)\}$

$\forall w \in \Omega$; $P(\{w\}) = 1/4$.

Soit X : " nbre de fois que pile apparaît " est une V.a

$X(\Omega) = \{0, 1, 2\}$ fini donc X est discrète.

- La loi de probabilité de X.
- $P_X(0) = P(X=0) = P\{(F,F)\} = 1/4$.
- $P_X(1) = P(X=1) = P\{(P,F);(F,P)\} = 2/4$.
- $P_X(2) = P(X=2) = P\{(P,P)\} = 1/4$.

On a bien $\sum_{x \in X(\Omega)} P_X(x) = 1$.