

## Définition

On appelle **fonction de répartition de la variable aléatoire  $X$**  l'application  $F$  définie par :

$$F : \mathbb{R} \rightarrow [0, 1]$$

$$x \mapsto F(x) = P(X \leq x)$$

$F(x)$  est la probabilité de l'événement « obtenir une valeur de  $X$  inférieure ou égale à  $x$  ».

## Propriétés

Soit  $x$  et  $y$  deux réels.

- $P(X > x) = 1 - P(X \leq x) = 1 - F(x)$ .
- $P(x < X \leq y) = P(X \leq y) - P(X \leq x) = F(y) - F(x)$ .
- La fonction  $F$  est croissante.
- Si  $x < x_1$ ,  $F(x) = 0$  ; si  $x \geq x_n$ ,  $F(x) = 1$ .