



Il existe une fonction pour calculer
 $p(X=k) : \text{binomFdp}(n; p; k)$
 $p(X \leq k) : \text{binomFRép}(n; p; k)$

Expérience aléatoire qui n'a que
 2 issues possible : succès ou échec

Loi de Bernoulli:

Évènement	S	$\bar{S}$
proba	p	$1-p$

$E(X) = p$
 $V(X) = p(1-p)$
 $\sigma(X) = \sqrt{p(1-p)}$

Epreuve de Bernoulli

Loi binomiale



Pour une loi binomiale $(n; p)$

$$E(X) = np$$

$$V(X) = np(1-p)$$

nombre de chemin menant
 à k succès pour n expériences

$$p(X=k) = \binom{n}{k} \times \underset{\substack{\uparrow \\ \text{proba} \\ \text{succès}}}{p^k} \times \underset{\substack{\uparrow \\ \text{proba échec}}}{(1-p)^{n-k}}$$

Schéma de Bernoulli
 Loi binomiale

n répétitions identiques
 et indépendantes d'une
 épreuve de Bernoulli

↳ Schéma de Bernoulli

La variable aléatoire X
 qui compte le nb de succès suit
 la loi binomiale de
 paramètres n et p .