

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Bernoulli & binomiale



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

PILE C'EST PAS FACE !

ÉNONCÉ

Une pièce de monnaie possède deux faces pile (P) et face (F).

Soit l'expérience aléatoire consistant à lancer n fois une pièce de monnaie.

On désigne par X le nombre de fois où " pile " apparaît lors de ces n lancers.

1. Donner la loi de la variable aléatoire discrète X .
2. Déterminer la probabilité d'obtenir k fois " pile " lors des n lancers.
3. Calculer $E(X)$ et $V(X)$.
4. Soit l'événement A , " obtenir 1 fois pile ", calculer $P(A)$ pour $n = 3$.
5. Soit l'événement B , " obtenir au moins 2 fois pile ", calculer $P(B)$ pour $n = 3$.
6. Soit l'événement C , " obtenir au plus 3 fois pile ", calculer $P(C)$ pour $n = 7$.