

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Espérance & Variance



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

2 VARIABLES ALÉATOIRES

ÉNONCÉ

Soit X et Y deux variables aléatoires avec $X(\Omega) = \{-1, 0, 1\}$ et $Y(\Omega) = \{-1, 0, 1\}$.

Nous avons le tableau suivant:

| $X \backslash Y$ | -1 | 0 | 1 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| -1 | $\frac{1}{5}$ | 0 | $\frac{1}{5}$ |
| 0 | $\frac{1}{15}$ | $\frac{1}{15}$ | $\frac{1}{15}$ |
| 1 | $\frac{1}{5}$ | 0 | $\frac{1}{5}$ |

1. Donner les différentes probabilités que peuvent prendre les variables aléatoires X et Y .
2. Calculer $E(X)$ et $E(Y)$.
3. Calculer $V(X)$ et $V(Y)$.