

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Espérance & Variance



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ON GAGNE 5 €, ON PERD 15 €

ÉNONCÉ

On lance un dé à six faces équilibré. Si on obtient 1, 2 ou 3, alors on gagne 5 €; si on obtient 4 ou 5, alors on gagne 3 €; sinon on perd 15 €.

Pour pouvoir jouer une partie, un joueur doit miser 2 €.

On note X la variable aléatoire qui, au numéro obtenu, associe le gain (en tenant compte de la mise de départ).

1. Déterminer la loi de probabilité de X .
2. Calculer et interpréter l'espérance de ce jeu.
3. Calculer l'écart type $\sigma(X)$.