

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Bernoulli & binomiale



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

À DROITE OU À GAUCHE ?

ÉNONCÉ

Sur un court de tennis, un lance-balle permet à un joueur de s'entraîner seul.

Cet appareil envoie des balles une par une à une cadence régulière.

Le joueur frappe alors la balle puis la balle suivante arrive.

Suivant le manuel du constructeur, le lance-balle envoie au hasard la balle à droite ou à gauche avec la même probabilité.

Le joueur s'apprête à recevoir une série de 20 balles.

1. Quelle est la probabilité que le lance-balle envoie 10 balles à droite ?
2. Quelle est la probabilité que le lance-balle envoie entre 5 et 10 balles à droite ?
3. Calculer $E(X)$.
4. En déduire la variance.