

Répondre aux questions sur la feuille. 10 min

Nom et prénom :

Exercice 1 :

Un joueur lance successivement 9 fois une pièce de monnaie équilibrée. X est la variable aléatoire qui prend pour valeur le nombre de Face obtenue.

- (1) Déterminer la loi de probabilité de X .
- (2) Calculer $P(X = 9)$, $P(X = 8)$ puis $P(X \leq 7)$.
- (3) Déterminer l'espérance de X puis l'écart-type de X .

Exercice 2 :

- (1) Quel est le nom donné à $\binom{n}{k}$?
- (2) Combien vaut $\binom{n}{n}$, $\binom{n}{n-1}$?
- (3) Sachant que $\binom{7}{2} = 21$ et $\binom{7}{3} = 35$, déterminer $\binom{8}{3}$
- (4) En déduire $\binom{8}{5}$