

Activités mentales rapides

Je fais le point

Question 1

On lance trois fois de suite une pièce de monnaie bien équilibrée.

On note X la variable aléatoire égale au nombre de fois que l'on a obtenu **PILE**.

Déterminer la loi de probabilité de X en complétant le tableau suivant.

Valeur	0	1	2	3
Probabilité				



30 secondes

Question 2

On utilise la même loi de probabilité que dans la diapositive précédente.

Calculer la probabilité d'obtenir au moins une fois PILE.



15 secondes

Question 3

La loi de probabilité de la variable aléatoire Y est donnée par le tableau suivant.

Valeur	-7	1	5
Probabilité	0,5	0,25	0,25

Calculer l'espérance de Y .



20 secondes

Question 4

La loi de probabilité de la variable aléatoire Z dont l'espérance est nulle est donnée par le tableau suivant.

Valeur	6	-3
Probabilité	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$

Calculer la variance et l'écart type de Z .



30 secondes

Question 5

La loi de probabilité de la variable aléatoire G qui calcule les gains possibles à un jeu est donnée par le tableau suivant.

Valeur	-9	2	a
Probabilité	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$

Calculer a pour que ce jeu soit équitable.



25 secondes

Question 6

La variable aléatoire G calcule les gains possibles à un jeu. On sait que son espérance vaut 5 et sa variance $\frac{1}{4}$.
On décide de multiplier tous les gains par 3.

Que deviennent l'espérance, la variance et l'écart type de la nouvelle variable aléatoire ainsi définie ?



20 secondes