

NOM :

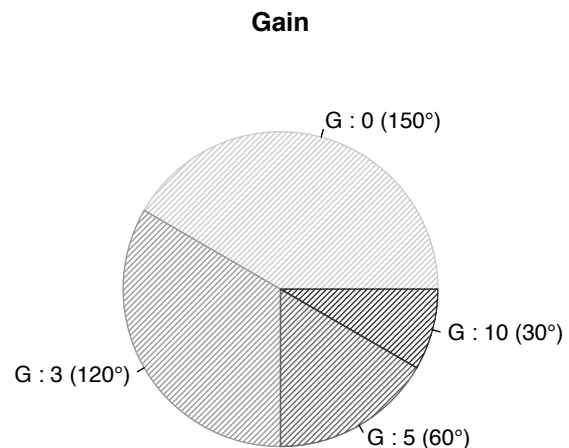
Prénom :

1/ Savoir établir une loi de probabilité

Rappel : un jeu est équitable quand le joueur peut espérer retrouver sa mise, donc ni perdre ni gagner, sur un *très grand* nombre de parties.

Expérience : un forain organise un stand de «la roue tourne». Pour jouer, il faut verser une mise de 3 euros. La roue est découpée en secteurs de gains variables.

- Établir la loi de probabilité du bilan du jeu en posant « $X = \text{mise} + \text{gain}$ ».
- Que vaut $p(X \geq 0)$?
- Calculer l'espérance de la variable X .
- Ce jeu est-il équitable ?

**2/ Savoir modéliser avec un tableau**

Expérience : un joueur lance deux dés, il relève les chiffres obtenus et calcule X égal à la valeur absolue de la différence.

- Modéliser l'univers Ω par un tableau.
- Que vaut $\text{card}(\Omega)$?
- Établir la loi de probabilité de X .

3/ Savoir modéliser avec un arbre

Expérience : un joueur lance une pièce trois fois de suite et il relève s'il obtient Pile ou Face..

- Modéliser l'univers Ω par un arbre.
- Que vaut $\text{card}(\Omega)$?
- Soit X le nombre de «Pile» obtenus. Que vaut $p(X = 2)$?

4/ Savoir calculer avec une loi de probabilité

On donne la loi de probabilité suivante :

X	1	2	5
$p(X)$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	p_3

- Déterminer la valeur exacte de p_3 .
- Calculer la valeur exacte de l'espérance, de la variance et de l'écart-type de cette loi de probabilité.

$\alpha \beta \gamma \delta \epsilon \eta \theta \phi$

30 minutes

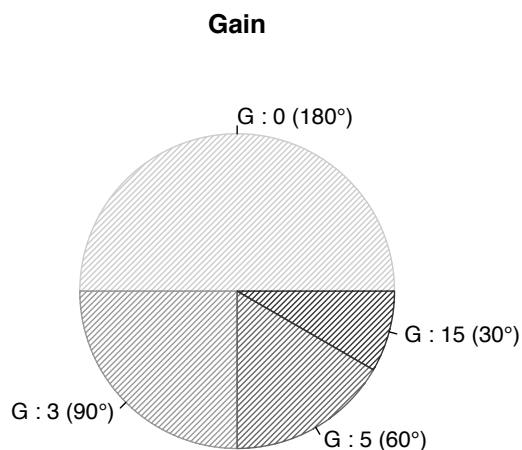
 $\chi \lambda \mu \nu \pi \rho \sigma \omega$

NOM :

Prénom :

1/ Savoir établir une loi de probabilité

Rappel : un jeu est équitable quand le joueur peut espérer retrouver sa mise, donc ni perdre ni gagner, sur un *très grand* nombre de parties.



Expérience : un forain organise un stand de «la roue tourne». Pour jouer, il faut verser une mise de 3 euros. La roue est découpée en secteurs de gains variables.

- Établir la loi de probabilité du bilan du jeu en posant « $X = \text{mise} + \text{gain}$ ».
- Que vaut $p(X \geq 0)$?
- Calculer l'espérance de la variable X .
- Ce jeu est-il équitable ?

2/ Savoir modéliser avec un arbre

Expérience : un joueur lance une pièce trois fois de suite et il relève s'il obtient Pile ou Face..

- Modéliser l'univers Ω par un arbre.
- Que vaut $\text{card}(\Omega)$?
- Soit X le nombre de «Pile» obtenus. Que vaut $p(X = 1)$?

3/ Savoir modéliser avec un tableau

Expérience : un joueur lance deux dés, il relève les chiffres obtenus et calcule X égal à la valeur absolue de la différence.

- Modéliser l'univers Ω par un tableau.
- Que vaut $\text{card}(\Omega)$?
- Établir la loi de probabilité de X .

4/ Savoir calculer avec une loi de probabilité

On donne la loi de probabilité suivante :

X	1	2	5
$p(X)$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	p_3

- Déterminer la valeur exacte de p_3 .
- Calculer la valeur exacte de l'espérance, de la variance et de l'écart-type de cette loi de probabilité.