

Exercice 1 Un pion est placé sur la case de départ :



Le lancer d'une pièce bien équilibrée détermine le déplacement du pion.

- PILE, le pion se déplace vers la droite ;
- FACE, le pion se déplace vers la gauche.

Un trajet est une succession de 4 déplacements. On s'intéresse à l'évènement A : "le pion est revenu à la case départ après 4 déplacements".

A chaque lancer, on associe le réel +1 si le résultat est PILE et -1 si le résultat est FACE.

Partie A : Simuler, à l'aide d'un tableau, 200 à 2000 trajets du pion et estimer la fréquence de l'évènement A . Compléter le tableau suivant :

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Nombre d'essais | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| Fréquence de A | | | | | | | | | | |

Partie B : On a appelle \mathcal{X} la variable aléatoire qui prend pour valeur la somme des quatre réels.

1. En précisant la méthode choisie, calculer les valeurs possibles de \mathcal{X} et le nombre de trajets possibles.
2. Calculer la probabilité de l'évènement A à l'aide d'un schéma de Bernoulli et comparer avec l'estimation obtenue.

Exercice 1 Un pion est placé sur la case de départ :



Le lancer d'une pièce bien équilibrée détermine le déplacement du pion.

- PILE, le pion se déplace vers la droite ;
- FACE, le pion se déplace vers la gauche.

Un trajet est une succession de 4 déplacements. On s'intéresse à l'évènement A : "le pion est revenu à la case départ après 4 déplacements".

A chaque lancer, on associe le réel +1 si le résultat est PILE et -1 si le résultat est FACE.

Partie A : Simuler, à l'aide d'un tableau, 200 à 2000 trajets du pion et estimer la fréquence de l'évènement A . Compléter le tableau suivant :

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Nombre d'essais | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| Fréquence de A | | | | | | | | | | |

Partie B : On a appelle \mathcal{X} la variable aléatoire qui prend pour valeur la somme des quatre réels.

1. En précisant la méthode choisie, calculer les valeurs possibles de \mathcal{X} et le nombre de trajets possibles.
2. Calculer la probabilité de l'évènement A à l'aide d'un schéma de Bernoulli et comparer avec l'estimation obtenue.

Exercice 1 Un pion est placé sur la case de départ :



Le lancer d'une pièce bien équilibrée détermine le déplacement du pion.

- PILE, le pion se déplace vers la droite ;
- FACE, le pion se déplace vers la gauche.

Un trajet est une succession de 4 déplacements. On s'intéresse à l'évènement A : "le pion est revenu à la case départ après 4 déplacements".

A chaque lancer, on associe le réel +1 si le résultat est PILE et -1 si le résultat est FACE.

Partie A : Simuler, à l'aide d'un tableau, 200 à 2000 trajets du pion et estimer la fréquence de l'évènement A . Compléter le tableau suivant :

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Nombre d'essais | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| Fréquence de A | | | | | | | | | | |

Partie B : On a appelle \mathcal{X} la variable aléatoire qui prend pour valeur la somme des quatre réels.

1. En précisant la méthode choisie, calculer les valeurs possibles de \mathcal{X} et le nombre de trajets possibles.
2. Calculer la probabilité de l'évènement A à l'aide d'un schéma de Bernoulli et comparer avec l'estimation obtenue.

Exercice 1 Un pion est placé sur la case de départ :



Le lancer d'une pièce bien équilibrée détermine le déplacement du pion.

- PILE, le pion se déplace vers la droite ;
- FACE, le pion se déplace vers la gauche.

Un trajet est une succession de 4 déplacements. On s'intéresse à l'évènement A : "le pion est revenu à la case départ après 4 déplacements".

A chaque lancer, on associe le réel +1 si le résultat est PILE et -1 si le résultat est FACE.

Partie A : Simuler, à l'aide d'un tableau, 200 à 2000 trajets du pion et estimer la fréquence de l'évènement A . Compléter le tableau suivant :

| | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Nombre d'essais | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 |
| Fréquence de A | | | | | | | | | | |

Partie B : On a appelle \mathcal{X} la variable aléatoire qui prend pour valeur la somme des quatre réels.

1. En précisant la méthode choisie, calculer les valeurs possibles de \mathcal{X} et le nombre de trajets possibles.
2. Calculer la probabilité de l'évènement A à l'aide d'un schéma de Bernoulli et comparer avec l'estimation obtenue.