

Exercice 1

Représentation avec des arbres

Représenter chacune des situations suivantes par un arbre de probabilité.

1. Dans mon jardin j'ai planté 3 fraisiers suffisamment éloignés pour qu'ils ne se gênent pas. D'expérience, ils donnent des fruits dans 90% des cas. Je m'intéresse au nombre de fraisier qui donneront des fruits.
2. Bob mange à la cantine 3 fois par semaine. À chaque fois, il se demande s'il prend un dessert plutôt qu'un fromage ce qu'il fait 2 fois sur 3. On s'intéresse au nombre de fois où il a mangé du dessert en une semaine.
3. Dans un sachet, il reste 6 bonbons : 2 à la fraise et 4 au réglisse. J'en choisis 4 au hasard et je les mange. Je m'intéresse au nombre de bonbon à la fraise que j'ai mangé.
4. Dans un jeu vidéo, j'ai une chance sur 6 de commencer avec un compagnon de type "Terre". Je lance 4 parties et je m'intéresse au nombre de fois où j'ai commencé avec un compagnon de type "Terre".
5. Je joue avec un dé à 6 faces. J'ai le droit à un maximum de 4 lancers. J'arrête de lancer dès que j'ai obtenu un 6. Je compte le nombre de lancer que je fais.
6. Un examen comporte 3 épreuves. On a une chance sur 2 d'avoir la moyenne à l'épreuve de français, 20% de chance d'avoir la moyenne en histoire et 80% de chance d'avoir la moyenne en math. On s'intéresse au nombre de fois où l'on peut avoir la moyenne.

Exercice 2

Création

Proposer une expérience aléatoire qui pourrait être modélisée avec une loi binomiale. Vous détaillerez ensuite les paramètres et justifierez la modélisation.

Exercice 1

Représentation avec des arbres

Représenter chacune des situations suivantes par un arbre de probabilité.

1. Dans mon jardin j'ai planté 3 fraisiers suffisamment éloignés pour qu'ils ne se gênent pas. D'expérience, ils donnent des fruits dans 90% des cas. Je m'intéresse au nombre de fraisier qui donneront des fruits.
2. Bob mange à la cantine 3 fois par semaine. À chaque fois, il se demande s'il prend un dessert plutôt qu'un fromage ce qu'il fait 2 fois sur 3. On s'intéresse au nombre de fois où il a mangé du dessert en une semaine.
3. Dans un sachet, il reste 6 bonbons : 2 à la fraise et 4 au réglisse. J'en choisis 4 au hasard et je les mange. Je m'intéresse au nombre de bonbon à la fraise que j'ai mangé.
4. Dans un jeu vidéo, j'ai une chance sur 6 de commencer avec un compagnon de type "Terre". Je lance 4 parties et je m'intéresse au nombre de fois où j'ai commencé avec un compagnon de type "Terre".
5. Je joue avec un dé à 6 faces. J'ai le droit à un maximum de 4 lancers. J'arrête de lancer dès que j'ai obtenu un 6. Je compte le nombre de lancer que je fais.
6. Un examen comporte 3 épreuves. On a une chance sur 2 d'avoir la moyenne à l'épreuve de français, 20% de chance d'avoir la moyenne en histoire et 80% de chance d'avoir la moyenne en math. On s'intéresse au nombre de fois où l'on peut avoir la moyenne.

Exercice 2

Création

Proposer une expérience aléatoire qui pourrait être modélisée avec une loi binomiale. Vous détaillerez ensuite les paramètres et justifierez la modélisation.

Exercice 1

Représentation avec des arbres

Représenter chacune des situations suivantes par un arbre de probabilité.

1. Dans mon jardin j'ai planté 3 fraisiers suffisamment éloignés pour qu'ils ne se gênent pas. D'expérience, ils donnent des fruits dans 90% des cas. Je m'intéresse au nombre de fraisier qui donneront des fruits.
2. Bob mange à la cantine 3 fois par semaine. À chaque fois, il se demande s'il prend un dessert plutôt qu'un fromage ce qu'il fait 2 fois sur 3. On s'intéresse au nombre de fois où il a mangé du dessert en une semaine.
3. Dans un sachet, il reste 6 bonbons : 2 à la fraise et 4 au réglisse. J'en choisis 4 au hasard et je les mange. Je m'intéresse au nombre de bonbon à la fraise que j'ai mangé.
4. Dans un jeu vidéo, j'ai une chance sur 6 de commencer avec un compagnon de type "Terre". Je lance 4 parties et je m'intéresse au nombre de fois où j'ai commencé avec un compagnon de type "Terre".
5. Je joue avec un dé à 6 faces. J'ai le droit à un maximum de 4 lancers. J'arrête de lancer dès que j'ai obtenu un 6. Je compte le nombre de lancer que je fais.
6. Un examen comporte 3 épreuves. On a une chance sur 2 d'avoir la moyenne à l'épreuve de français, 20% de chance d'avoir la moyenne en histoire et 80% de chance d'avoir la moyenne en math. On s'intéresse au nombre de fois où l'on peut avoir la moyenne.

Exercice 2

Création

Proposer une expérience aléatoire qui pourrait être modélisée avec une loi binomiale. Vous détaillerez ensuite les paramètres et justifierez la modélisation.