

Équiprobabilité, cours

Probabilités

Vocabulaire des probabilités

Calculer une probabilité dans un cas simple (*automatisme 2 BAC*)

Exprimer une probabilité sous diverses formes (décimale, fraction, pourcentages) (*automatisme 2 BAC*)

Calculer la probabilité d'un événement par addition des probabilités d'événements élémentaires.

Calculer la probabilité d'un événement contraire

Calculer la probabilité de la réunion d'événements incompatibles

Symboles de base et notions : appartenance, inclusion, intersection, réunion, complémentaire



Exemple 1 :

Lucie, Antoine et Lila veulent jouer aux dés. Le jeu est constitué de deux dés.

La règle fixée est la suivante : chacun propose une série de nombres possibles.

On est déclaré gagnant si le nombre tombe dans la série choisie.

Lucie choisit la première : « Le 6, le 7 et le 8 car mon chiffre préféré est le 7 et en plus, vous êtes avantagés car je n'ai que trois chiffres alors que vous en avez 4 chacun »

Antoine prend les chiffres « 2, 3, 4, 5 »

Lila les chiffres « 9, 10, 11, 12 »



Problématique : Qui vous semble le plus désavantagé ? (justifier)

.....

.....

.....

Dénombrement des cas possibles :

1) Donnez l'univers Ω

.....

Il y a donc Evénements élémentaires.

Observez le document [sur ce lien : « situation non équiprobable avec deux dés »](#).

2) Donnez le nombre de combinaisons favorables à Lucie

.....

3) Donnez le nombre de combinaisons favorables à Antoine

.....

4) Donnez le nombre de combinaisons favorables à Lila

.....

5) Déterminez la probabilité de chacun : ([Rappel sur ce lien](#))

.....

.....

.....

6) Répondre à la problématique :

.....

.....

.....

On a une situation quand les
..... d'une expérience aléatoire ont la
d'être réalisés. La probabilité de chaque événement élémentaire est : $\frac{1}{n}$

Exemple : lancer un dé à six faces, « tomber sur le 6 », situation équiprobable

Exemple 2 :

On lance plusieurs fois de suite une roue parfaitement équilibrée comprenant des chiffres de 1 à 12 parfaitement répartis.

Complétez les phrases suivantes : à l'aide des mots "équiprobable" ou "non équiprobable"

Une probabilité est toujours comprise entre et Il s'agit d'une situation

Exemple 3 :

On dispose dans une urne 10 boules :
5 boules bleues rugueuses
5 boules noires lisses.

Complétez les phrases suivantes : à l'aide des mots "équiprobable" ou "non équiprobable"

Une probabilité est toujours comprise entre et

Il s'agit d'une situation

