Probabilités

I/ Vocabulaire

Une expérience aléatoire est une expérience renouvelable à l'identique, dont les résultats possibles sont connus sans qu'on puisse déterminer lequel sera réalisé.

Exemple :

Les résultats possibles s'appellent des issues

Exemple :

Un événement est un ensemble d'issues

Exemple :

Un événement élémentaire est un événement qui ne contient qu'une seule issue.

Exemple

La probabilité d'un événement estime sa chance de se produire. C'est un nombre, compris entre 0 et 1. (On peut aussi l'exprimer en pourcentage).

NB : une probabilité est théorique. Théoriquement si je joue à pile ou face j'ai une chance sur deux d'obtenir pile. Mais si je lance 2 fois ma pièce je n'ai pas FORCÉMENT un pile et un face.

(Par contre si je lance ma pièce un très très grand nombre de fois, alors la fréquence des « pile » se rapproche de la probabilité théorique.)

II/ Calculer une probabilité

Une situation d'équiprobabilité est une expérience où toutes les issues ont la même chance de se produire.

En cas d'équiprobabilité la probabilité d'un événement est :

$$\frac{\text{nombre d'issues favorables}}{\text{nombre d'issues possibles}}$$

Exemple :

NB.

- Une probabilité est un nombre entre 0 et 1.
- Plus la probabilité est proche de 1 plus l'événement a de chances de se réaliser.
- Si la probabilité est égale à 1 l'événement se produira systématiquement, c'est un événement certain.

Exemple :

- Si la probabilité est nulle alors l'événement est impossible.

Exemple :

SAVOIR :

- Le vocabulaire

SAVOIR-FAIRE :

- Calculer une probabilité dans des cas simples.

Exercices corrigés pour vous y aider :

- Ex 1 à 4 : Calculer une probabilité dans des cas simples.

Le cours est allé trop vite ? La chaîne Youtube d'Yvan Monka permet de le regarder en boucle, de faire une pause, de revenir en arrière...

(ctrl + clic sur un titre de vidéo pour ouvrir la fenêtre internet)

- [Résoudre un problème lié au hasard](#)
- [Effectuer des calculs de probabilité simples](#)
- [Exercice : Résoudre un problème lié au hasard](#)

On n'a pas fait assez d'exercices ? En voici davantage (exerciseur en ligne)

- Kartable