

Fiche P3.1 : Expérience aléatoire

1 – Vocabulaire des probabilités

- Expérience aléatoire :
- Univers :
- Issue :
- Evènement :
- Evènement impossible:
- Evènement certain:

Notation

Notation :

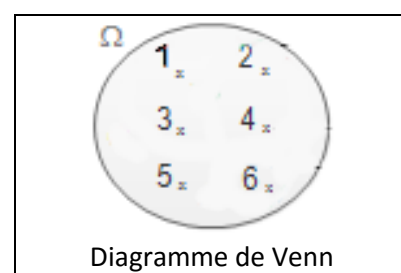
Notation :

Notation :

Notation :

Exemple 1 : On lance un dé à six faces et on s'intéresse au chiffre obtenu sur la face supérieure du dé.

- Univers :
- Issue :
- Evènements :



- Evènement impossible :
- Evènement certain :

2 – Probabilité d'un évènement

Définition 1 :

Approche statistique : Lorsque l'on réalise un très grand nombre de fois une expérience aléatoire, la **fréquence de réalisation** d'un évènement se stabilise autour d'une certaine valeur limite qui est la probabilité de cet évènement. Ce principe statistique est appelée la loi des grands nombres.

Exemple 2 : Si le dé est équilibré, la probabilité de l'évènement A: « Obtenir 6 » est : _____

Nombre d'expériences	10	100	1000	10000
Fréquence d'apparition De la face 6	30,00 %	16,00 %	16,10 %	16,66 %

← Simulation d'un grand nombre de lancer d'un dé bien équilibré à l'aide d'un tableur.

Propriété 1 :

-
-

Exemple 3 : • Soit l'évènement F: « Obtenir un multiple de 3 » : $P(F) =$ _____ .
 • $P("1") + P("2") + P("3") + P("4") + P("5") + P("6") =$ _____ .

Propriété 2 :

Exemple 4 : Si le dé est bien équilibré, on est dans une situation d'équiprobabilité : Chaque issue a pour probabilité _____. Soit l'évènement G: « Obtenir un nombre impair », alors _____.