Chapitre 13 :
Notion de hasard et équiprobabilité

I/ Notion de hasard

Qu'est ce que le hasard ?

Ecrire ici une définition personnelle du hasard.

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

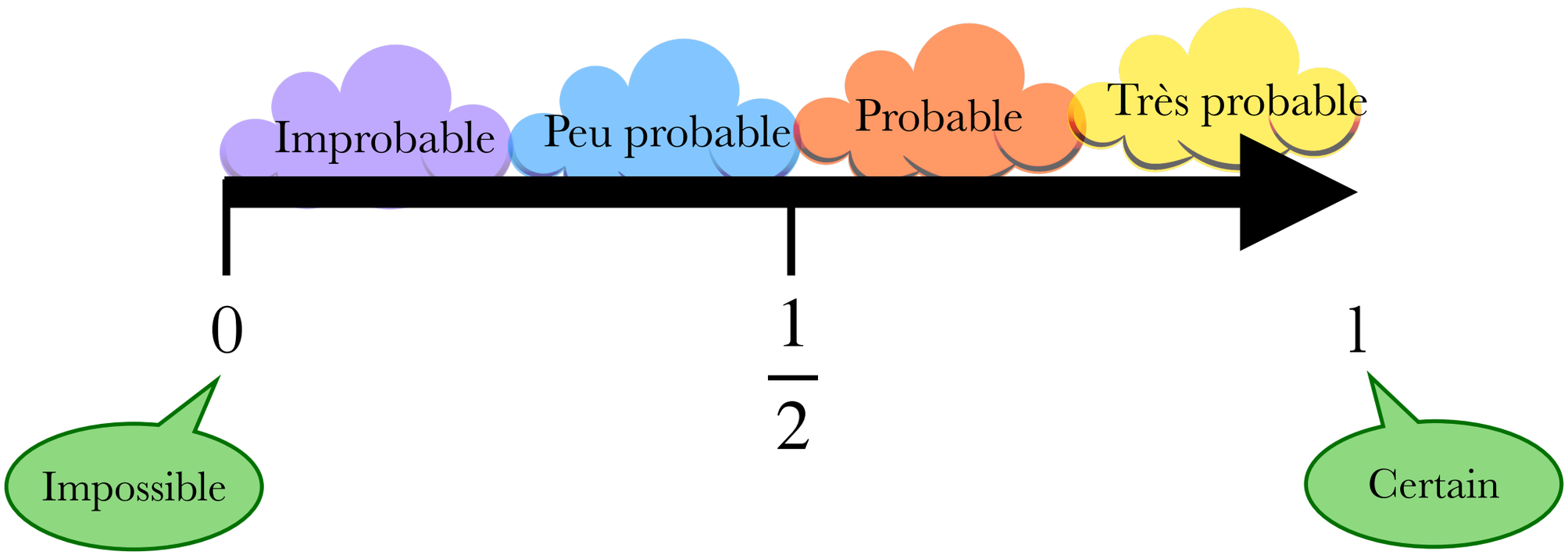
Exemple : Lancer un dé à 6 faces est une expérience aléatoire. Les résultats possibles sont 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6.

Vocabulaire :

- Les résultats possibles s'appellent les issues.
- Un événement est un ensemble d'issues.
- La probabilité d'un événement estime sa chance de se produire.

Remarque : Une probabilité est théorique et ne correspond pas à la réalité.

Echelle de probabilité :



Situer sur l'échelle la probabilité de l'évènement

« Obtenir un multiple de 2 » ?

« Obtenir un nombre impair » ?

« Obtenir un nombre entre 1 et 4 » ?

« Obtenir un multiple de 5 » ?

II/ Équiprobabilité

Propriété : Une probabilité est un nombre compris entre 0 et 1.

Remarque : Une probabilité s'exprime également sous forme fractionnaire ou pourcentage.

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

Exemples :

Pile ou Face. La probabilité de chaque issue est $\frac{1}{2}$.

Lancer de dé à 6 faces. La probabilité de chaque issue est $\frac{1}{6}$.

Propriété : En cas d'équiprobabilité, une probabilité d'un événement se calcule par

$$P = \frac{nombre\ d'issues\ favorables}{nombres\ d'issues\ totales}$$