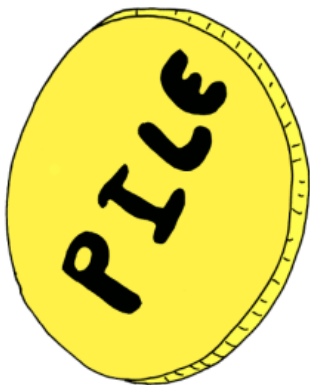


Probabilités (5^{ème})






Une **expérience aléatoire** est une expérience **due au hasard**. Elle a **trois caractéristiques** :

- On connaît les résultats possibles
- On ne sait pas lequel va se produire
- On peut répéter cette expérience dans les mêmes conditions autant de fois que l'on veut.






Les résultats de l'expérience aléatoire s'appellent : **les issues**.




Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
<p><u>Expérience aléatoire</u> : On lance une pièce de monnaie et on regarde la face supérieure.</p>  <p><u>Issues</u> : Pile et Face.</p>	<p><u>Expérience aléatoire</u> : On lance un dé à 6 faces et on regarde la face du dessus.</p>  <p><u>Issues</u> : un, deux, trois, quatre, cinq et six.</p>	<p><u>Expérience aléatoire</u> : On fait tourner une roue avec des secteurs de couleurs différentes et on regarde la couleur du secteur sur lequel s'arrête la flèche.</p>  <p><u>Issues</u> : orange, rose et vert.</p>

Un **évènement** est une condition qui peut être, ou ne peut pas être, réalisée lors d'une expérience.




S'il est réalisé, il **peut être réalisé par une ou plusieurs issues** de l'expérience.

Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
<p><u>Exemples d'événements</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir Pile. - Obtenir Face - Obtenir 12 - Obtenir Pile ou Face. 	<p><u>Exemples d'événements</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir un 6. - Obtenir un nombre pair. - Obtenir 8. - Obtenir un nombre inférieur à 8. 	<p><u>Exemples d'événements</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur est vert. - Le secteur est vert ou rose. - Le secteur n'est pas rose. - Le secteur est bleu. 




Un événement réalisé par une seule issue est un événement élémentaire.

Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
<p><u>Exemples d'événement élémentaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir Pile. - Obtenir Face 	<p><u>Exemple d'événement élémentaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir un 6. 	<p><u>Exemple d'événement élémentaire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur est vert. 

Un événement impossible est un événement qui ne peut pas se produire.

Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
<p><u>Exemple d'événement impossible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir 12 	<p><u>Exemple d'événement impossible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir 8. 	<p><u>Exemple d'événement impossible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur est bleu. 

Un événement certain est un événement qui se produit nécessairement.

Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3
<p><u>Exemple d'événement certain :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir Pile ou Face. 	<p><u>Exemples d'événements :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtenir un nombre inférieur à 8. 	<p><u>Exemples d'événements :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur n'est pas jaune. 

Je vérifie que je connais le vocabulaire :

Une expérience aléatoire est une expérience liée au


Les résultats de cette expérience s'appellent les

Les sont des conditions qui peuvent être ou ne pas être réalisées au cours de l'expérience.

Un événement qui ne peut pas se réaliser est dit

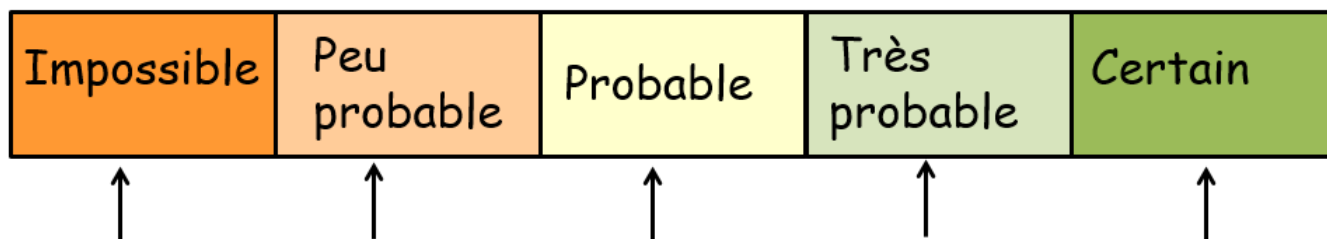
Un événement qui n'est réalisé que par une issue est dit

Un événement qui se produit nécessairement est dit

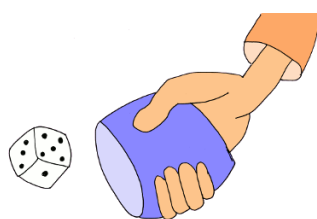


Echelle de probabilité

Place ces événements sur l'échelle de probabilité :



- A : je gagne au loto sans jamais jouer
- B : Le premier jour de l'année est un 1^{er} janvier
- C : il fera soleil demain
- D : je vais gagner la cagnotte au loto (je joue toutes les semaines)
- E : Obtenir 1, 2, 3, 4 ou 5 en lançant un dé à 6 faces



Calcul de probabilité

La probabilité d'un évènement est un nombre compris entre 0 et 1 qui exprime « la chance qu'a un évènement de se produire ».

La probabilité d'un évènement impossible est égale à 0.

La probabilité d'un évènement certain est égale à 1.

Exemple 1 : Je lance un dé à 6 faces équilibré. Quelle est la probabilité de l'évènement « obtenir 4 » ?



Exemple 2 : Je lance une pièce. Quelle est la probabilité d'obtenir face ?



Exemple 3 : Je tire une boule au hasard dans une urne contenant : 3 boules roses, 5 boules vertes et 2 boules jaunes. Quelle est la probabilité de tirer une boule rose ?



Questions flash :



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)



- 6)
- 8)
- 9)
- 10)



Classe Genially