Séquence 17

Déterminer des probabilités et des issues

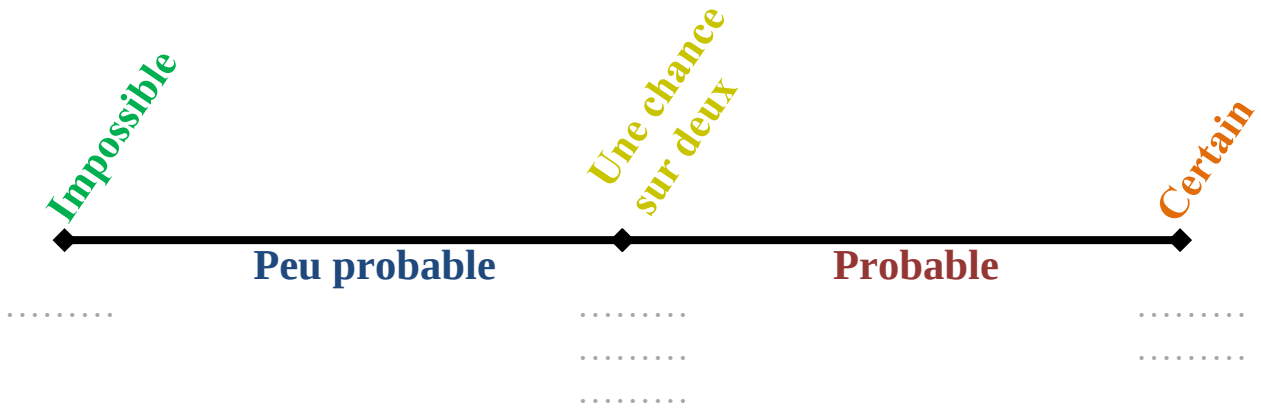
A la fin de cette séquence je dois...	*Pour réviser…*
Savoir que la probabilité d'un évènement est un nombre compris entre 0 et 1 Calculer des probabilités dans des situations simples d'équiprobabilité	
Dans des situations d'équiprobabilité, recenser toutes les issues possibles d'une expérience aléatoire en deux étapes dans un tableau ou dans un arbre afin de déterminer des probabilités	

Quantifier une probabilité

Une probabilité est .....

La probabilité d'un .....

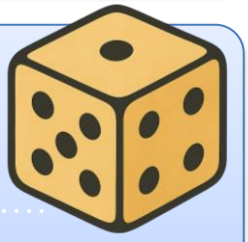
La probabilité d'un .....



Une probabilité peut être donnée par .....

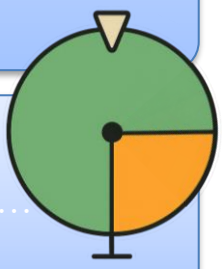
.....

Si on lance un dé à 6 faces :



- la probabilité de l'évènement « **obtenir un 3** » est .....
- la probabilité de l'évènement « **obtenir un nombre pair** » est .....
- la probabilité de l'évènement « **obtenir un nombre supérieur à 8** » est .....
  C'est un .....
- la probabilité de l'évènement « **obtenir un nombre supérieur à 0** » est .....
  C'est un .....

On fait tourner cette roue et on regarde la couleur obtenue.



- La probabilité de l'évènement « **obtenir du orange** » est .....
- La probabilité de l'évènement « **obtenir du vert** » est .....

CC BY NC SA

On pioche au hasard une boule dans ce sac, sans pouvoir la discerner au toucher et on regarde sa couleur. Il y a **autant** de boules rouges que de boules vertes.



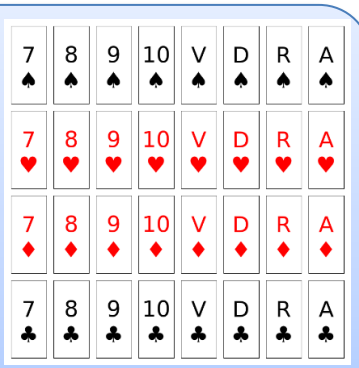
- La probabilité de l'évènement « **piocher une boule rouge** » est .....
  ou .....

On pioche au hasard une boule dans ce sac, sans pouvoir la discerner au toucher et on regarde sa couleur. Il y a cinq boules rouges et deux boules vertes.



- La probabilité de l'évènement « **piocher une boule rouge** » est .....
- La probabilité de l'évènement « **piocher une boule verts** » est .....

On pioche une carte au hasard dans un jeu de 32 cartes.



- La probabilité de l'évènement « **piocher un as** » est .....
  ou .....
- La probabilité de l'évènement « **piocher le 10 de cœur** »
  est .....
- La probabilité de l'évènement « piocher un trèfle » est ..... ou .....

Arbre de probabilités

Pour déterminer l'ensemble des issues lors de plusieurs expériences aléatoires successives, ...

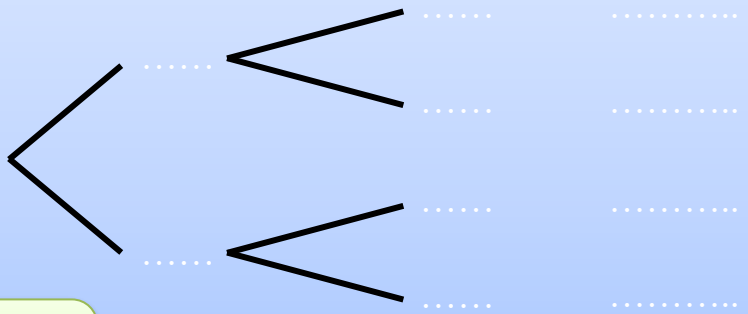
On joue à pile ou face deux fois de suite et on relève les deux résultats obtenus, dans l'ordre. Quelles sont les issues possibles ?

1er lancer 2e lancer

Il y a quatre issues qui sont :

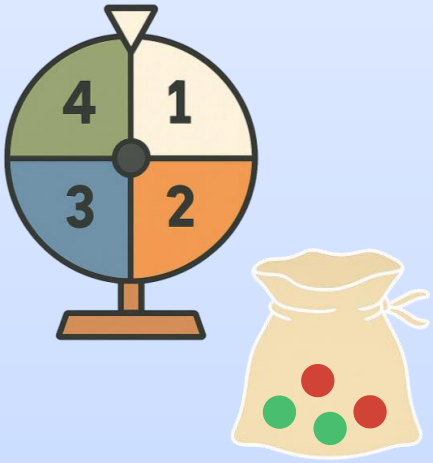
.....

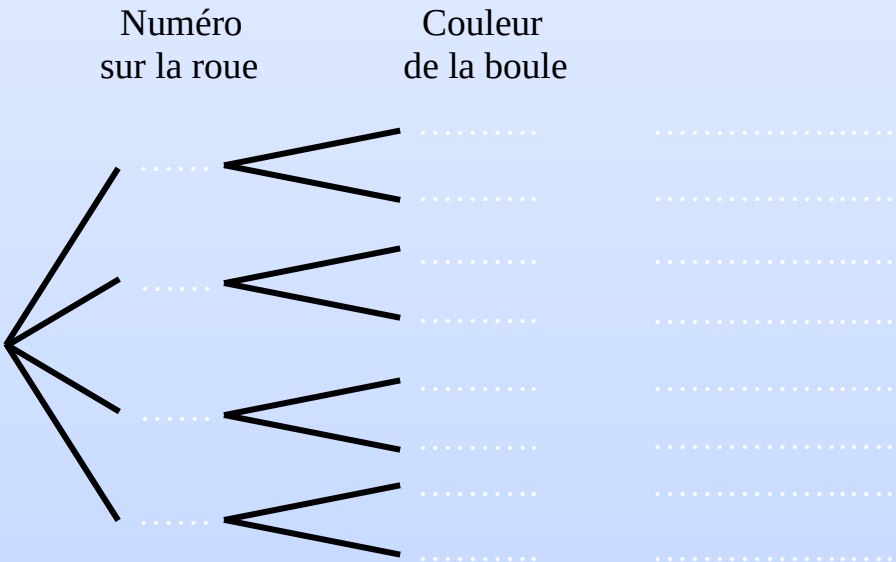
L'ordre est ici important ! Les issues (F ; P) et (P ; F) sont deux issues distinctes.



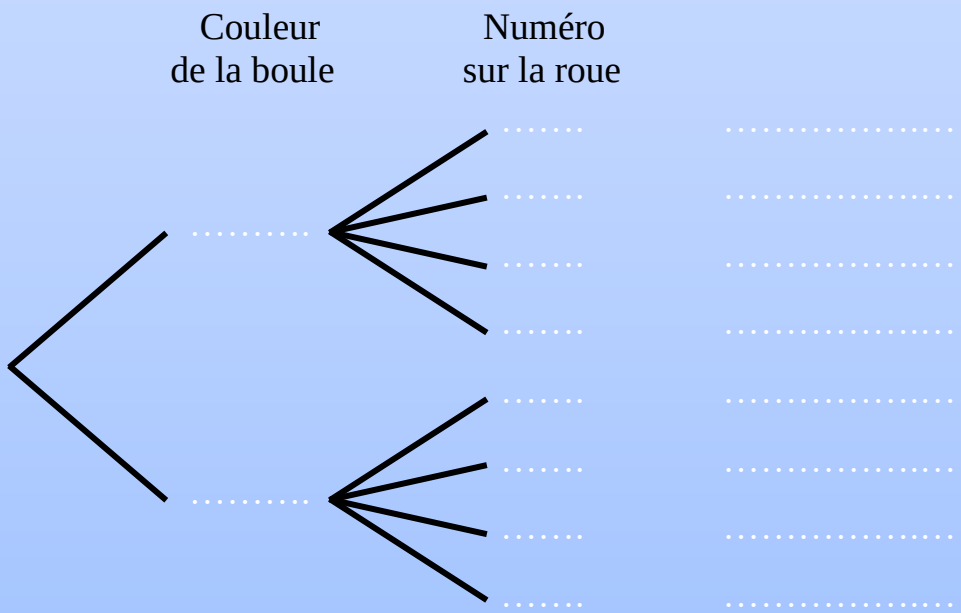
Cette représentation est .....
.....

Les participants d'un jeu doivent faire tourner une roue qui comporte 4 secteurs numérotés de 1 à 4 puis piocher une boule dans un sac contenant autant de boules vertes que de boule rouge. On note le numéro obtenu avec la roue et la couleur de la boule. Représenter les issues par un arbre de probabilités.





Si on commence par piocher une boule puis on fait tourner la roue, l'arbre de probabilité obtenu est différent :



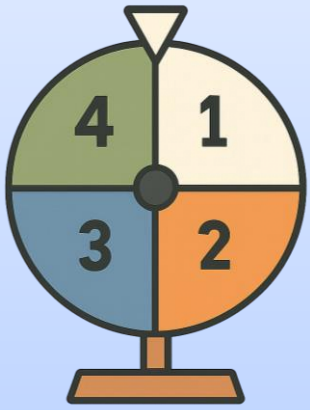
BY NC SA

Tableau de probabilité

Pour déterminer l'ensemble des issues lors de deux expériences aléatoires successives, ……

On fait tourner cette roue deux fois de suite et on note les deux numéros obtenus.
Quelle est la probabilité d'obtenir (3 ; 1) ?

L'ordre est ici important ! Le 3 est obtenu au premier tour et le 1 au second tour.



Il est important de remarquer que les 4 numéros de la roue ont la même probabilité d'être obtenus.

1er tour \ 2e tour	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				

Il y a ……

La probabilité ……

Dans un jeu, on commence par lancer une pièce (pile ou face) puis on pioche au hasard une boule dans un sac qui en contient trois, chacune d'une couleur différente (vert, rouge et bleue).



Lister toutes les issues dans un tableau et en déduire la probabilité d'obtenir « Face » puis de piocher une boule bleue.

pièce \ boule	rouge	bleu	vert
Pile			
Face			



Il y a ……

La probabilité ……

BY NC SA