

LA PROBABILITÉ : EXPÉRIENCES ALÉATOIRES, HASARD ET PRÉDICTIONS

Probabilité

Une **expérience aléatoire** dépend du **hasard**, comme le lancer d'un dé ou le tirage au sort.



La **probabilité** est la **chance** qu'un **événement** se produise.

- S'il a une chance ou plus de se produire, l'événement est **possible**.
- S'il n'a aucune chance de se produire, l'événement est **impossible**.
- S'il a toutes les chances de se produire, l'événement est **certain**.

Si un événement est possible, il peut être :

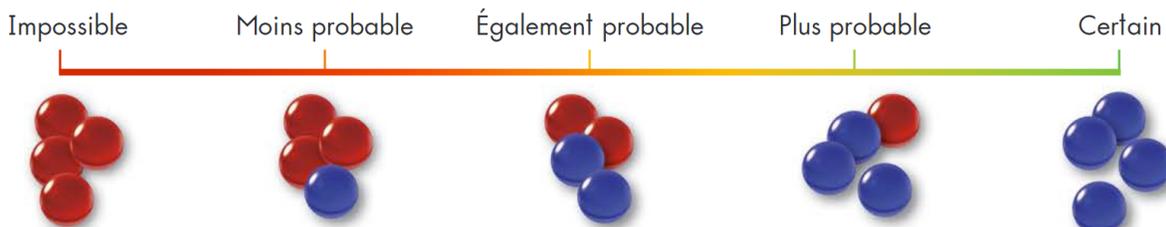
- **plus probable** s'il a plus de chances de se produire qu'un autre événement ;
- **moins probable** s'il a moins de chances de se produire qu'un autre événement ;
- **également probable** s'il a la même chance de se produire qu'un autre événement.

Attention !

Même si un événement est plus probable qu'un autre, ce n'est pas certain qu'il se produira.

Si l'on tire une bille au hasard de chacun de ces paquets, la chance d'obtenir une bille **bleue** est différente dans chaque cas.

Tirer une bille **bleue** plutôt qu'une rouge est :



Détermine la probabilité de chaque résultat si on lance un dé ordinaire à 6 faces.

Coche la bonne case.

a) Obtenir un 6.

b) Obtenir un nombre plus petit que 7.

c) Obtenir un nombre impair.

d) Obtenir un 8.

e) Obtenir un nombre plus grand que 4.

f) Obtenir 2 fois de suite le même nombre.

	IMPOSSIBLE	POSSIBLE	CERTAIN
a) Obtenir un 6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Obtenir un nombre plus petit que 7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Obtenir un nombre impair.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Obtenir un 8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Obtenir un nombre plus grand que 4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Obtenir 2 fois de suite le même nombre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Une question de probabilités

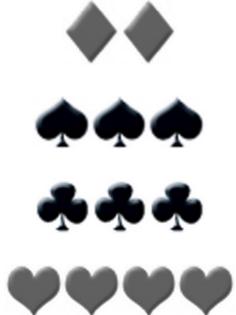
1 Le sac de Sandra contient 6 billes rouges, 5 billes vertes, 3 billes jaunes et 1 bille bleue. Sandra tire une bille au hasard.

Complète les énoncés suivants en faisant un crochet (✓) dans la bonne colonne.

- a) Il est plus probable que la bille tirée soit...
- b) Il est moins probable que la bille tirée soit...
- c) Une bille a été ajoutée. Deux couleurs de billes ont maintenant autant de chances d'être tirées l'une que l'autre. La bille ajoutée serait donc de couleur...

Rouge	Verte	Jaune	Bleue

2 Observe les 3 ensembles. Réponds ensuite aux questions ci-dessous.

Ensemble 1	Ensemble 2	Ensemble 3
		

- a) Dans quel ensemble est-il plus probable de piger un trèfle ? _____
- b) Dans quel ensemble la probabilité est-elle égale de piger un pique et un trèfle ? _____
- c) Dans quel ensemble est-il moins probable de piger un cœur ? _____
- d) Dans quels ensembles la probabilité est-elle égale de piger un carreau ? _____
- e) Dans quel ensemble est-il moins probable de piger un pique ? _____

3 À l'aide d'un crochet (✓), indique si la situation énoncée est possible, impossible ou certaine.

- a) Un poisson peut vivre dans l'eau.
- b) Un pommier peut donner des bananes.
- c) Les poules peuvent avoir des dents.
- d) Une élève peut être une fille.
- e) Tu peux respirer en dormant.
- f) Tu peux mordre ton nez.
- g) Tu peux courir 10 km.
- h) Un bébé de 8 mois peut parler 3 langues.
- i) Un homme peut manger 4 hamburgers en 6 minutes.
- j) Un humain peut vivre 100 ans.

Possible	Impossible	Certaine

4 Le sac de Martin contient 1 bille rouge, 1 bille verte, 1 bille bleue et 1 bille jaune. Martin retire 2 billes du sac. De quelles couleurs ces 2 billes pourraient-elles être ?

a) Illustre toutes les combinaisons possibles à l'aide de crayons de couleur.

b) Illustre 2 combinaisons impossibles à l'aide de crayons de couleur.

LA PROBABILITÉ : EXPÉRIENCES ALÉATOIRES, HASARD ET PRÉDICTIONS

Probabilité

Une **expérience aléatoire** dépend du **hasard**, comme le lancer d'un dé ou le tirage au sort.

La **probabilité** est la **chance** qu'un **événement** se produise.

- S'il a une chance ou plus de se produire, l'événement est **possible**.
- S'il n'a aucune chance de se produire, l'événement est **impossible**.
- S'il a toutes les chances de se produire, l'événement est **certain**.



Si un événement est possible, il peut être :

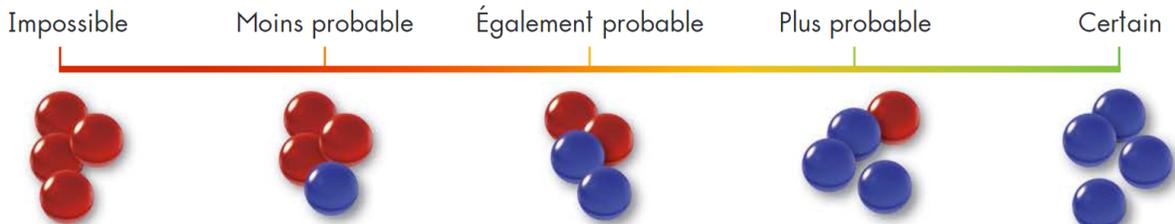
- **plus probable** s'il a plus de chances de se produire qu'un autre événement ;
- **moins probable** s'il a moins de chances de se produire qu'un autre événement ;
- **également probable** s'il a la même chance de se produire qu'un autre événement.

Attention !

Même si un événement est plus probable qu'un autre, ce n'est pas certain qu'il se produira.

Si l'on tire une bille au hasard de chacun de ces paquets, la chance d'obtenir une bille **bleue** est différente dans chaque cas.

Tirer une bille **bleue** plutôt qu'une rouge est :



Détermine la probabilité de chaque résultat si on lance un dé ordinaire à 6 faces.

Coche la bonne case.

	IMPOSSIBLE	POSSIBLE	CERTAIN
a) Obtenir un 6.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Obtenir un nombre plus petit que 7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
c) Obtenir un nombre impair.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Obtenir un 8.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Obtenir un nombre plus grand que 4.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Obtenir 2 fois de suite le même nombre.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

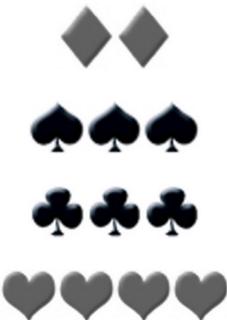
Une question de probabilités

- 1** Le sac de Sandra contient 6 billes rouges, 5 billes vertes, 3 billes jaunes et 1 bille bleue. Sandra tire une bille au hasard.

Complète les énoncés suivants en faisant un crochet (✓) dans la bonne colonne.

	Rouge	Verte	Jaune	Bleue
a) Il est plus probable que la bille tirée soit...	✓			
b) Il est moins probable que la bille tirée soit...				✓
c) Une bille a été ajoutée. Deux couleurs de billes ont maintenant autant de chances d'être tirées l'une que l'autre. La bille ajoutée serait donc de couleur...		✓		

- 2** Observe les 3 ensembles. Réponds ensuite aux questions ci-dessous.

Ensemble 1	Ensemble 2	Ensemble 3
		

- a) Dans quel ensemble est-il plus probable de piger un trèfle ? 2
- b) Dans quel ensemble la probabilité est-elle égale de piger un pique et un trèfle ? 2
- c) Dans quel ensemble est-il moins probable de piger un cœur ? 1
- d) Dans quels ensembles la probabilité est-elle égale de piger un carreau ? 1 et 3
- e) Dans quel ensemble est-il moins probable de piger un pique ? 3

3 À l'aide d'un crochet (✓), indique si la situation énoncée est possible, impossible ou certaine.

- a) Un poisson peut vivre dans l'eau.
- b) Un pommier peut donner des bananes.
- c) Les poules peuvent avoir des dents.
- d) Une élève peut être une fille.
- e) Tu peux respirer en dormant.
- f) Tu peux mordre ton nez.
- g) Tu peux courir 10 km.
- h) Un bébé de 8 mois peut parler 3 langues.
- i) Un homme peut manger 4 hamburgers en 6 minutes.
- j) Un humain peut vivre 100 ans.

Possible	Impossible	Certaine
		✓
	✓	
	✓	
		✓
		✓
	✓	
✓		
	✓	
✓		
✓		

4 Le sac de Martin contient 1 bille rouge, 1 bille verte, 1 bille bleue et 1 bille jaune. Martin retire 2 billes du sac. De quelles couleurs ces 2 billes pourraient-elles être ?

a) Illustre toutes les combinaisons possibles à l'aide de crayons de couleur.

bille verte – bille bleue

bille verte – bille jaune

bille verte – bille rouge

bille rouge – bille bleue

bille rouge – bille jaune

bille bleue – bille jaune

b) Illustre 2 combinaisons impossibles à l'aide de crayons de couleur.

Exemples de réponses :

bille bleue – bille bleue

bille rouge – bille rouge