

STAT-PROBA Probabilités		Exercices de révision Mathématiques Entrée en Seconde	Difficulté * Facile ** Moyen *** Difficile
--	--	--	--

Statistiques - Probabilités

Exercice 1 * : *Vocabulaire*

On écrit sur les faces d'un dé à six faces chacune des lettres du mot oiseau. On lance le dé et on regarde la lettre inscrite sur sa face supérieure.

1. Citer les issues de cette expérience.
2. Donner un exemple d'événement élémentaire, non élémentaire, certain et impossible

Exercice 2 * : *Loterie*

Une roue de loterie est partagée en six secteurs identiques numérotés de 1 à 6.

On la fait tourner et on s'intéresse au chiffre du secteur désigné par le pointeur.

- a) Quelles sont les issues (ou résultats) possibles ? Sont-elles équiprobables ?
- b) Soit A l'événement : « le chiffre est pair ».

Quelles sont les issues favorables à l'événement A ?

En déduire la probabilité $p(A)$ de cet événement.

Exercice 3 * : *Tir à l'arc*

Quand Jean tire à l'arc, il atteint sa cible 9 fois sur 10.

Jean se présente pour tirer une flèche.

On note T l'événement « Jean atteint sa cible ».

- 1) Quelle est la probabilité $p(T)$?
- 2)
 - a) Définir, en français, l'événement « non T ».
 - b) Calculer $p(\text{non } T)$.

Exercice 4 ** : *Urne...*

On dispose d'un sac qui contient 6 boules : 4 boules vertes et 2 boules jaunes.

Les boules vertes sont numérotées 1 ; 2 ; 2 ; 3 et les boules jaunes 1 et 2.

On tire une boule au hasard et on note sa couleur et son numéro.

Calculer la probabilité de chacun des événements suivants :

- a) A : « Tirer une boule jaune ».
- b) B : « Tirer une boule portant le numéro 2 ».
- c) C : « Tirer une boule verte portant le numéro 2 ».

Exercice 5 ** : *Scrabble*

Parmi les jetons de scrabble, 44,12% sont marqués d'une voyelle, 53,92% d'une consonne et les autres sont des jokers (blancs). On tire au hasard un jeton dans le sac contenant tous les jetons.

1. Quelle est la probabilité de tirer une voyelle ?
2. Quelle est la probabilité de tirer une consonne ?
3. Quelle est la probabilité de tirer une lettre de l'alphabet ?
4. Quelle est la probabilité de tirer un joker ?

Exercice 6 ** : Cartes

On tire au hasard une carte d'un jeu de 32 cartes. La face des cartes étant cachée, toutes les cartes ont la même chance d'être tirées.

1) Déterminer la probabilité de chacun des événements suivants :

- A : « obtenir la dame de coeur »
- B : « obtenir une dame »
- C : « obtenir un coeur »
- D : « obtenir une dame ou un coeur »
- E : « obtenir un carreau »
- F : « ne pas obtenir de carreau »
- G : « obtenir un as noir »
- H : « obtenir une figure ».

2) Les événements B et C sont-ils incompatibles ? Justifier.

Exercice 7 * : Souris de laboratoire**

Dans un laboratoire, on élève des souris et on note les caractéristiques dans le tableau suivant :

Souris	Mâle	Femelle	Total
Blanche	30	55	
Grise	7	8	
Total			

- 1) Recopier et compléter ce tableau
- 2) On prend une souris parfaitement au hasard pour une expérience.
 - a) Calculer la probabilité de sélectionner une souris blanche.
 - b) Calculer la probabilité de sélectionner une souris femelle.
 - c) Calculer la probabilité de sélectionner un mâle gris.
- 3) On prend une souris blanche. Quelle est la probabilité que ce soit une femelle ?

Exercice 8 * : Pour venir au collège ...**

Dans une classe de troisième, 45% des élèves viennent au collège en voiture, 20% viennent à pied, 25% en bus et 10% en scooter.

- 1) On souhaite représenter ces données par un diagramme circulaire de 3 cm de rayon.
 - a) Recopier et compléter le tableau suivant :

Mode de transport					Total
Fréquence en %					
Angle					

- b) Tracer le diagramme circulaire.
- 2) On interroge un élève au hasard. On définit les événements suivants :
 - V : « l'élève vient en voiture » ;
 - B : « l'élève vient en bus ».
 - a) Déterminer les probabilités $p(V)$ et $p(B)$.
 - b) Définir en français l'événement (V ou B).
 - c) Que peut-on dire des événements V et B ?
 - d) Calculer alors la probabilité $p(V \text{ ou } B)$.

[Corrigé](#)

[Sommaire](#)