



## PROBABILITÉS

### Rappels

#### ❖ Calcul de Probabilité

La **probabilité** d'un évènement  $A$  est un nombre compris entre 0 et 1 qui exprime « la chance » qu'a l'évènement  $A$  de se produire ». On note cette probabilité  $p(A)$  et elle se calcule comme suit :

$$P(A) = \frac{\text{Nombre d'issues favorables à } A}{\text{Nombre d'issues total}}$$

- ❖ Un évènement dont la probabilité est **égale à 0** est un **évènement impossible**.
- ❖ Un évènement dont la probabilité est **égale à 1** est un **évènement certain**.

*Exemple :*

1) Quelle est la probabilité de l'évènement  $A$  : « obtenir un nombre pair » ?

$$A : \{2 ; 4 ; 6\} \text{ et } \Omega = \{1 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6\}$$

$$P(A) = \frac{\text{Nombre d'issues favorables à } A}{\text{Nombre d'issues total}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

La probabilité d'obtenir un nombre pair est  $\frac{1}{2}$ .

“

*Aucune reproduction,  
même partielle, autres que celles  
prévues à l'article L 122-5 du code de la  
propriété intellectuelle, ne peut être  
faite de ce support sans l'autorisation  
expresse de l'autrice.*

”





## Exercices

### EXERCICE 1

Une urne contient 40 boules numérotées de 1 à 40. Les boules numérotées de 1 à 10 sont rouges, et celles numérotées de 11 à 40 sont vertes. On tire une boule au hasard.

On note les évènements suivants :

- ❖ A : « Le numéro sorti est un multiple de 5. »
- ❖ B : « Le numéro sorti est un nombre pair. »
- ❖ R : « La boule est rouge. »
- ❖ V : « La boule est verte. »

- 1) Calculer  $P(A)$ .
- 2) Calculer  $P(B)$ .
- 3) Calculer  $P(R)$ .
- 4) Calculer  $P(V)$ .

*Pour plus d'exercices accompagnés de leurs corrigés, n'hésitez pas à commander l'un des packs disponibles sur ce site, dans l'onglet [Commander](#).*

“

*Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'autrice.*

”





## Corrigé

### EXERCICE 1

Une urne contient 40 boules numérotées de 1 à 40. Les boules numérotées de 1 à 10 sont rouges, et celles numérotées de 11 à 40 sont vertes. On tire une boule au hasard.

On note les évènements suivants :

- ❖ A : « Le numéro sorti est un multiple de 5. »
- ❖ B : « Le numéro sorti est un nombre pair. »
- ❖ R : « La boule est rouge. »
- ❖ V : « La boule est verte. »

1) Calculer  $P(A)$ .

$$A = \{5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40\}$$

$$P(A) = \frac{8}{40} = 0,2$$

2) Calculer  $P(B)$ .

$$B = \{2; 4; 6; 8; 10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38\}$$

$$P(B) = \frac{20}{40} = 0,5$$

3) Calculer  $P(R)$ .

$$P(R) = \frac{10}{40} = 0,25$$

4) Calculer  $P(V)$ .

$$P(V) = \frac{30}{40} = 0,75$$

Pour plus d'exercices accompagnés de leurs corrigés, n'hésitez pas à commander l'un des packs disponibles sur ce site, dans l'onglet [Commander](#).

“

Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'autrice.

”

