

Exercice 25 p.179

25

Dans un jeu de 52 cartes, il y a quatre catégories : cœur, carreau, pique et trèfle. Dans chaque catégorie, il y a 13 cartes : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, valet, dame, roi et as. On tire une carte au hasard dans un jeu de 52 cartes.



1. Quelle est la probabilité d'obtenir une carte rouge ?
2. Quelle est la probabilité d'obtenir un valet ?
3. Quelle est la probabilité d'obtenir un valet rouge ?

1. La moitié des cartes sont rouges et chaque carte a la même probabilité d'être obtenue que les autres donc :

$$P(\text{Carte rouge}) = \frac{26}{52} = \frac{1}{2} = 0,5$$

On peut répondre directement 0,5 ; 50 % ou $\frac{1}{2}$ en utilisant le fait que la moitié des cartes sont rouges.

2. Il y a un valet dans chaque catégorie soit 4 valets en tout. Chaque carte ayant la même probabilité d'être obtenue que

les autres : $P(\text{Valet}) = \frac{4}{52} = \frac{1}{13}$

3. Il y a deux valets rouges (cœur et carreau) en tout. Chaque carte ayant la même probabilité d'être obtenue que les

autres : $P(\text{Valet rouge}) = \frac{2}{52} = \frac{1}{26}$.

Exercice 27 p.179

27 Une boîte contient les jetons suivants :



On choisit au hasard un jeton dans la boîte.

1. Quelle est la probabilité d'obtenir un jeton portant la lettre A ?
2. Quelle est la probabilité d'obtenir un jeton rond ?
3. Quelle est la probabilité d'obtenir un jeton carré portant la lettre B ?

1. 3 jetons portent la lettre A. Chaque jeton ayant la même

probabilité d'être tiré : $P(A) = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$.

2. 4 jetons sont ronds. Chaque jeton ayant la même probabilité

d'être tiré : $P(\text{Jeton rond}) = \frac{4}{9}$.

3. 2 jetons sont carrés et portent la lettre B. Chaque jeton ayant la même probabilité d'être tiré :

$P(\text{Jeton carré avec lettre B}) = \frac{2}{9}$.