

Correction de l'exercice 2 :

1. Les issues possibles de l'expérience aléatoire sont : 7 de coeur, 7 de carreau, ..., As de carreau, As de trèfle, As de pique (c'est toutes les cartes du jeu). Il y a **32 issues possibles** de l'expérience.
2. Les issues qui réalisent l'événement A sont : dame de coeur, dame de carreau, dame de trèfle, dame de pique. Il y a **4 issues qui réalisent l'événement A**.

Il s'agit d'une situation équiprobabilité car chaque carte a la même chance d'être tirée, on a :

$$P(A) = \frac{\text{nombre d'issues qui réalisent A}}{\text{nombre d'issues possibles de l'expérience}} = \frac{4}{32} = \boxed{\frac{1}{8}}$$

3. Les issues qui réalisent l'événement B sont : 7 de coeur, 7 de carreau, 8 de coeur, ..., As de coeur, As de carreau. Il y a 2 figures rouges (coeur et carreau) pour chaque carte, il suffit de faire $2 \times 8 = 16$. Il y a **16 issues qui réalisent l'événement B**.

Il s'agit d'une situation équiprobabilité car chaque carte a la même chance d'être tirée, on a :

$$P(B) = \frac{\text{nombre d'issues qui réalisent B}}{\text{nombre d'issues possibles de l'expérience}} = \frac{16}{32} = \boxed{\frac{1}{2}}$$

4. Les issues qui réalisent l'événement C sont : 7 de coeur, 7 de trèfle, 7 de pique, ..., As de coeur, As de trèfle, As de pique. Il y a 3 figures (coeur, trèfle et pique) pour chaque carte, il suffit de faire $3 \times 8 = 24$. Il y a **24 issues qui réalisent l'événement C**.

Il s'agit d'une situation équiprobabilité car chaque carte a la même chance d'être tirée, on a :

$$P(C) = \frac{\text{nombre d'issues qui réalisent C}}{\text{nombre d'issues possibles de l'expérience}} = \frac{24}{32} = \boxed{\frac{3}{4}}$$