

Comme chaque joueur choisit une carte au hasard, il s'agit d'une situation d'équiprobabilité. La probabilité d'un événement est alors égale à $\frac{\text{nombre de cas favorables}}{\text{nombre de cas possibles}}$.

1) • Pour le joueur A, il n'y a pas le 5 de Carreau ; **la probabilité que le joueur A tire le 5 de Carreau est donc égale à 0.**

• Pour le joueur B, il n'y a pas qu'un seul 5 de Carreau sur les 52 cartes ; **la probabilité que le joueur B tire le 5 de Carreau est donc égale à $\frac{1}{52}$.**

2) • Pour le joueur A, il y a pas 8 Cœur dans le jeu de 32 cartes ; la probabilité que le joueur A tire un Cœur est donc égale à $\frac{8}{32} = \frac{1}{4}$.

• Pour le joueur B, il y a pas 13 Cœur dans le jeu de 52 cartes ; la probabilité que le joueur B tire un Cœur est donc égale à $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$.

Les deux joueurs ont donc la même probabilité de tirer un cœur : $\frac{1}{4}$.

3) • Pour le joueur A, il y a pas 4 Dame dans le jeu de 32 cartes ; la probabilité que le joueur A tire une Dame est donc égale à $\frac{4}{32} = \frac{1}{8}$.

• Pour le joueur B, il y a pas 4 Dame dans le jeu de 52 cartes ; la probabilité que le joueur B tire une Dame est donc égale à $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$.

Comme $\frac{1}{13} < \frac{1}{8}$, **le joueur A a la plus grande probabilité de tirer une Dame.**