

CORRIGÉ – 4^{ème} – LES PROBABILITÉS

EXERCICE N°25 PAGE 164

1) Jeu de 32 cartes

a. La probabilité de tirer une dame est de $\frac{4}{32}$ soit $\frac{1}{8}$.

b. La probabilité de tirer un 8 est de $\frac{4}{32}$ soit $\frac{1}{8}$.

c. La probabilité de tirer un carreau est de $\frac{1}{4}$.

d. La probabilité de tirer une carte noire est de $\frac{1}{2}$.

e. La probabilité de tirer le 7 de pique est de $\frac{1}{32}$.



2) Jeu de 52 cartes

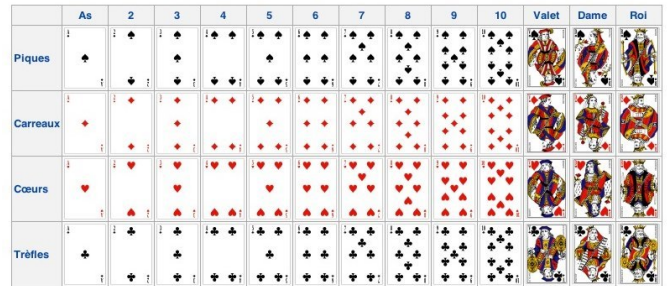
a. La probabilité de tirer une dame est de $\frac{4}{52}$ soit $\frac{1}{13}$.

b. La probabilité de tirer un 8 est de $\frac{4}{52}$ soit $\frac{1}{13}$.

c. La probabilité de tirer un carreau est de $\frac{1}{4}$.

d. La probabilité de tirer une carte noire est de $\frac{1}{2}$.

e. La probabilité de tirer le 7 de pique est de $\frac{1}{52}$.



EXERCICE N°34 P 166

1) On a quatre chances sur huit de gagner quelque chose à ce jeu soit $\frac{4}{8} = \frac{1*4}{2*4} = \frac{1}{2}$.

2) a. Oui, c'est possible avec une probabilité de $\frac{1}{4}$.

b. La probabilité qu'il gagne quelque chose au 3^{ème} lancer reste de $\frac{1}{2}$.

EXERCICE N°38 PAGE 167

1) a. La fréquence d'apparition de la couleur jaune est $\frac{20}{100} = 0,02$.

Ce qui signifie que, sur les 100 lancers, on a obtenu 20 fois la couleur jaune.

b. La fréquence d'apparition de la couleur noire est $\frac{30}{100} = 0,03$.

2) La probabilité d'obtenir la couleur jaune est de $\frac{1}{6}$ soit environ 0,166.

La probabilité d'obtenir la couleur noire est de $\frac{2}{6}$ soit environ 0,333 (car il y a deux faces noires).

3) L'écart entre les fréquences obtenues et les probabilités est dû à un nombre d'expériences assez faible (100 lancers). Si on lance le dé un plus grand nombre de fois, la fréquence d'apparition des différentes couleurs s'approchera de $\frac{1}{6}$ pour le jaune et de $\frac{2}{6}$ pour le noir.