

# CORRIGÉ – 4<sup>ème</sup> – LES PROBABILITÉS

## EXERCICE N°25 PAGE 164

### 1) Jeu de 32 cartes

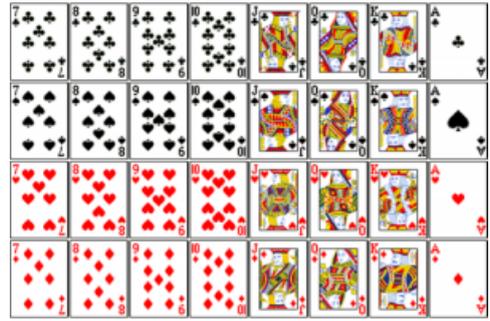
a. La probabilité de tirer une dame est de  $\frac{4}{32}$  soit  $\frac{1}{8}$ .

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

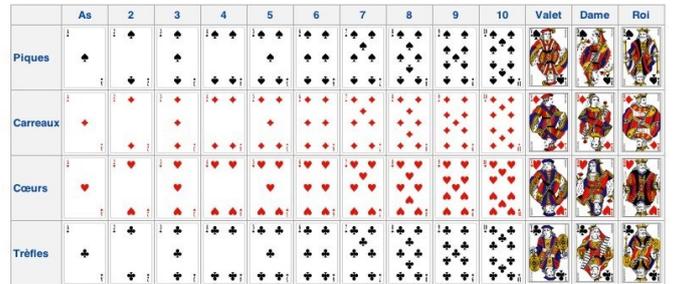
a. La probabilité de tirer une dame est de  $\frac{4}{52}$  soit  $\frac{1}{13}$ .

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<sup>ème</sup> 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.