

La probabilité que je tire une figure dans un jeu de 52 cartes est

$$p = \frac{12}{52} = \frac{6}{26} = \frac{3}{13} \quad , \text{ donc } \bar{p} = \frac{10}{13} = q$$

La probabilité que sur 15 tirages consécutifs avec remise, je tire 6 fois une figure est

$$\text{est } p(X=6) = \binom{15}{6} p^6 + \binom{9}{15-6}$$

$$= \binom{15}{6} + \left(\frac{3}{13}\right)^6 + \left(\frac{10}{13}\right)^9$$

$$\approx 5005 + \left(\frac{3}{13}\right)^6 + \left(\frac{10}{13}\right)^9$$

$$\approx \underline{\underline{0,07}}$$