

$$P(J) = \frac{C_3^2}{C_5^2} = \frac{3}{10} = 0,3$$

$$b) P_V(R) = \frac{P(V \cap R)}{P(V)} = \frac{5}{8}$$

$$P(R \cap V) = P_V(R) \times P(V) = \frac{5}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{8}$$

$$c) P(R) = P(J) + P(R \cap V)$$

$$= \frac{3}{10} + \frac{1}{16} = \frac{24}{80} + \frac{5}{80} = \frac{29}{80}$$

car les 2 cas où le joueur est remboursé de m sont :

- le joueur a tiré 2 boules Jaunes.
- le joueur a tiré 2 boules Vertes puis avec la roue, il a été remboursé de m .

$$d) P(100) = P(V) \times \frac{1}{8} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{80}$$

$$P(20) = P(V) \times \frac{1}{4} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{40}$$

2) Soit X la variable aléatoire qui donne le gain du joueur.

C'est la différence entre ce qu'il gagne avec sa participation m .

a) Valeurs de X : $-m$; 0 ; $20-m$; $100-m$

b) Loi de Probabilité : "Lorsqu'une loi de proba est demandée, toujours faire un tableau".

X_i	$-m$	0	$20-m$	$100-m$
p_i	$\frac{48}{80}$	$\frac{29}{80}$	$\frac{2}{80}$	$\frac{1}{80}$

$= 1$

Il est vérifié que la $\sum p_i$ soit égale à 1.