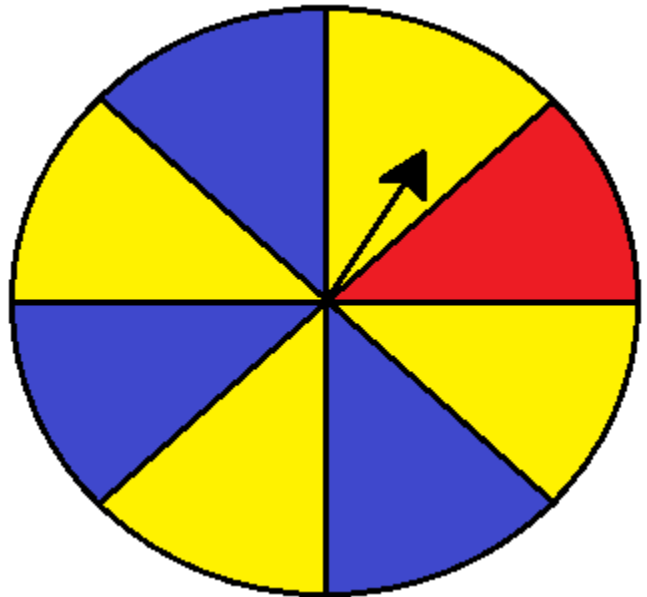


Activité sur les Probabilités

Voici le cadran d'un jeu de société divisé en 8 parties isométriques où les couleurs possibles sont jaune, bleu ou rouge. On tourne la flèche et on observe la couleur du secteur où la flèche s'arrête.



- 1) Quelle est la probabilité que la flèche s'arrête sur le jaune?

$$P(\text{jaune}) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

- 2) Quelle est la probabilité, en pourcentage, que la flèche s'arrête sur le bleu?

$$P(\text{bleu}) = \frac{3}{8} = 0,375 = 37,5\%$$

- 3) Calcule la probabilité suivante en pourcentage : P(bleu ou rouge).

$$P(\text{bleu ou rouge}) = P(\text{bleu}) + P(\text{rouge}) = \frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = 0,5 = 50\%$$

- 4) Calcule la probabilité suivante en pourcentage : P(rouge ou jaune).

$$P(\text{rouge ou jaune}) = P(\text{rouge}) + P(\text{jaune}) = \frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \frac{5}{8} = 0,625 = 62,5\%$$

- 5) Si on tourne la roue trois fois, calcule les probabilités des séquences suivantes :

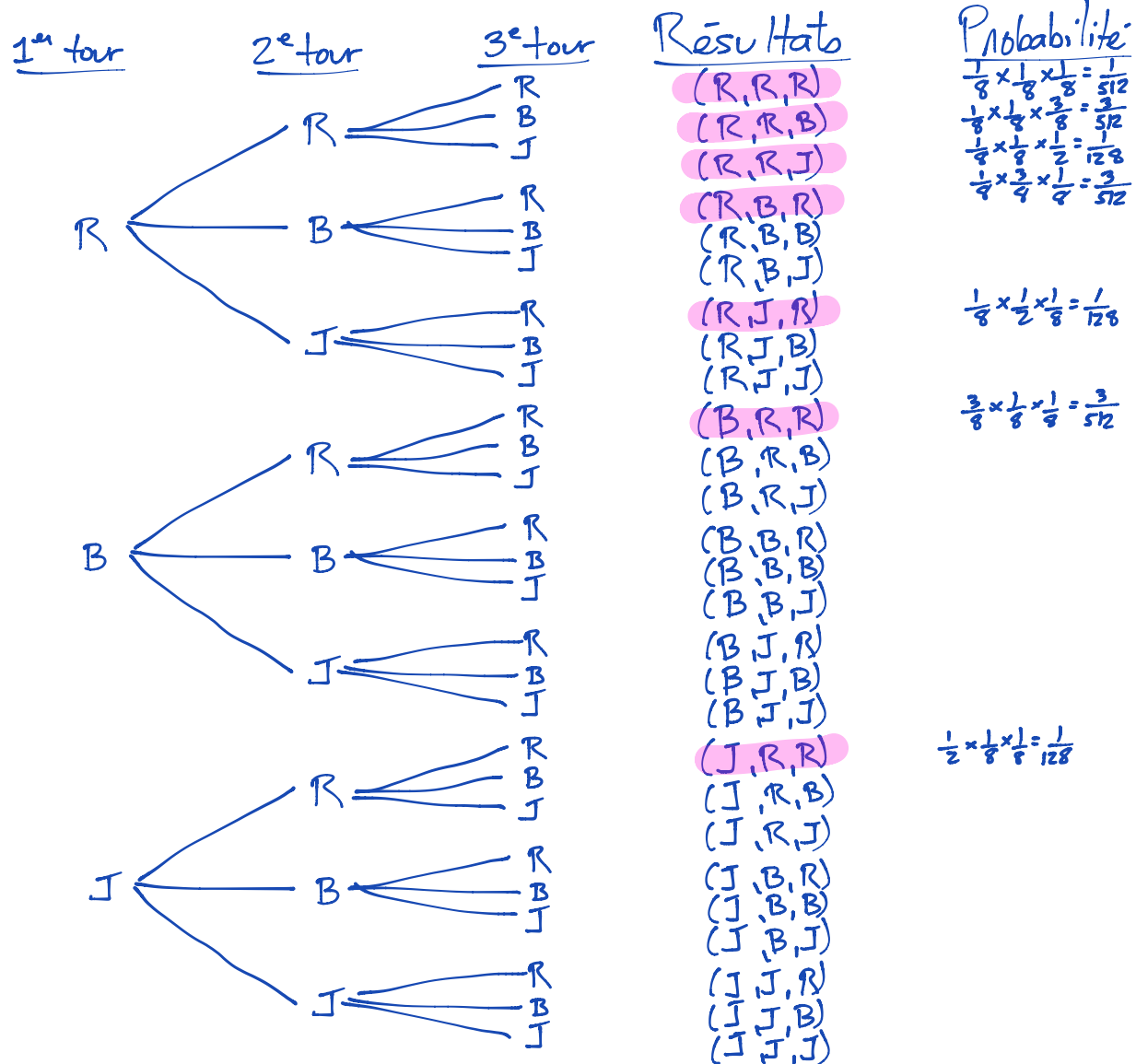
a) $P(J, J, J) = \frac{4}{8} \times \frac{4}{8} \times \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

b) $P(R, B, R) = \frac{1}{8} \times \frac{3}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{512}$

$$c) P(J, R, B) = \frac{4}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{128}$$

$$d) P(B, J, B) = \frac{3}{8} \times \frac{4}{8} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{128}$$

e) P(avoir au moins 2 fois rouge)



$$\begin{aligned}
 P(\text{au moins deux rouges}) &= \frac{1}{512} + \frac{3}{512} + \frac{1}{128} + \frac{3}{512} + \frac{1}{128} + \frac{3}{512} + \frac{1}{128} \\
 &= \frac{1}{512} + \frac{3}{512} + \frac{4}{512} + \frac{3}{512} + \frac{4}{512} + \frac{3}{512} + \frac{4}{512} \\
 &= \frac{22}{512} \\
 &= \frac{11}{256}
 \end{aligned}$$