

53 1. Comme on s'intéresse à la lettre inscrite sur le secteur obtenu, les issues possibles sont P, O, R, B et A et l'univers est $U = \{P ; O ; R ; B ; A\}$.

À chaque issue, on associe une probabilité proportionnelle à l'angle du secteur associé.

Angle (en degrés)	360	45	90	60	120
Probabilité	1	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$

On obtient alors la probabilité associée à chacune des issues :

Issue	P	O	R	B	A
Probabilité	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$

2. a. $E_1 = \{A, O\}$, donc $P(E_1) = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$.

b. $E_2 = \{A, P\}$, donc $P(E_2) = \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{5}{12}$.

c. $E_3 = \{P, B\}$, donc $P(E_3) = \frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \frac{4}{24} + \frac{3}{24} = \frac{7}{24}$.

d. $E_4 = \emptyset$, donc $P(E_4) = 0$.