

**Exercice 1**

On considère un graphe probabiliste d'ordre 2, dont la matrice de transition est :

$$M = \begin{pmatrix} 0,85 & 0,15 \\ 0,25 & 0,75 \end{pmatrix}$$

On note  $P = \begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix}$  l'état stable de ce graphe. Déterminer  $x$  et  $y$ .

**Exercice 2**

On considère un graphe probabiliste d'ordre 2, dont la matrice de transition est :

$$M = \begin{pmatrix} 0,6 & 0,4 \\ 0,85 & 0,15 \end{pmatrix}$$

On note  $P = \begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix}$  l'état stable de ce graphe. Déterminer  $x$  et  $y$ .

**Exercice 3**

On considère un graphe probabiliste d'ordre 2, dont la matrice de transition est :

$$M = \begin{pmatrix} 0,85 & 0,15 \\ 0,35 & 0,65 \end{pmatrix}$$

On note  $P = \begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix}$  l'état stable de ce graphe. Déterminer  $x$  et  $y$ .

**Exercice 4**

On considère un graphe probabiliste d'ordre 2, dont la matrice de transition est :

$$M = \begin{pmatrix} 0,55 & 0,45 \\ 0,3 & 0,7 \end{pmatrix}$$

On note  $P = \begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix}$  l'état stable de ce graphe. Déterminer  $x$  et  $y$ .

**Exercice 5**

On considère un graphe probabiliste d'ordre 2, dont la matrice de transition est :

$$M = \begin{pmatrix} 0,05 & 0,95 \\ 0,3 & 0,7 \end{pmatrix}$$

On note  $P = \begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix}$  l'état stable de ce graphe. Déterminer  $x$  et  $y$ .