

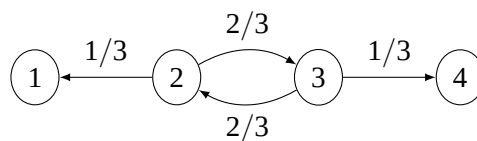
Interrogation de mathématiques n° 5

(Documents et calculatrices interdits)

Nom, Prénom :

- Vous recevez 1 point pour chaque réponse correcte et vous perdez 0.5 point pour chaque réponse incorrecte.
- Si vous ne répondez pas à une question, vous ne perdez ni ne gagnez aucun point.
- Vous ne pouvez pas avoir de note négative. Vous aurez donc au moins 0 et au plus 5.

On considère la chaîne de Markov correspondant au diagramme suivant.



On a alors :

- L'état 1 est absorbant.

Vrai Faux

☐ ☐

- L'état 2 est récurrent.

☐ ☐

- $\mathbb{P}_2(\text{toucher 1}) = \mathbb{P}_1(\text{toucher 1})/3 + 2\mathbb{P}_3(\text{toucher 3})/3.$

☐ ☐

- $\mathbb{P}_2(\text{toucher 1}) = 3/5.$

☐ ☐

- La loi $(1/2 \ 0 \ 0 \ 1/2)$ est invariante pour la chaîne.

☐ ☐