

# QCM d'autoévaluation, exercice 58 page 140

*Sésamath*

Maths TS spécialité



Le mental de l'équipe de football Saviola entraîne toujours le même processus qu'on assimile à une marche aléatoire entre trois états (1 : victoire, 2 : nul et 3 : défaite) : lorsqu'elle gagne un match, elle gagne le match suivant 7 fois sur 10 et le perd 1 fois sur 5 ; lorsqu'elle fait match nul, elle gagne le match suivant 1 fois sur 5 et le perd 1 fois sur 5 ; lorsqu'elle perd un match, elle gagne le match suivant 1 fois sur 10 et le perd 4 fois sur 5.

On conjecture qu'il est probable qu'au bout d'un nombre de matchs suffisamment important, Saviola :

- a) perdra 1 fois sur 2
- b) gagnera 1 fois sur 2
- c) gagnera 3 fois sur 10
- d) ne gagnera plus

D'après la calculatrice, il semble que :

D'après la calculatrice, il semble que :

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} A^n = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,2 & 0,5 \\ 0,3 & 0,2 & 0,5 \\ 0,3 & 0,2 & 0,5 \end{pmatrix}$$

D'après la calculatrice, il semble que :

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} A^n = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,2 & 0,5 \\ 0,3 & 0,2 & 0,5 \\ 0,3 & 0,2 & 0,5 \end{pmatrix}$$

les réponses correctes sont donc :

réponse **a)** et réponse **c)**