

exercice

Trafic aérien

On considère quatre villes V_1, V_2, V_3, V_4 dans un pays où le trafic aérien est encore très réduit : il existe seulement un vol direct de V_1 vers V_2 et vers V_4 , de V_2 vers V_3 , de V_3 vers V_1 et vers V_4 , de V_4 vers V_2 .

1. Représentez les données par un graphe convenable.
2. Vérifiez qu'il existe au moins un vol de chaque ville V_i vers chaque ville V_j , $i \neq j$, comportant au plus deux escales.
3. a) Écrivez la matrice M associée à ce graphe.
b) Calculez M^2 et M^3 .
c) Retrouvez alors le résultat de la question 2.

