

Une agence de voyage propose deux formules week-end pour se rendre à Londres au départ de Nantes. Les clients choisissent leur moyen de transport : train ou avion.

De plus, s'ils le souhaitent, ils peuvent compléter leur formule par l'option visites guidées .

Une étude a produit les données suivantes:

- 40 % des clients optent pour l'avion;
- parmi les clients ayant choisi le train, 50 % choisissent aussi l'option visites guidées ;
- 12 % des clients ont choisi à la fois l'avion et l'option visites guidées .

On interroge au hasard un client de l'agence ayant souscrit à une formule week-end à Londres. On considère les évènements suivants:

- A : le client a choisi l'avion ;
- V : le client a choisi l'option visites guidées .

1. Déterminer $P_A(V)$.
2. Démontrer que la probabilité pour que le client interrogé ait choisi l'option visites guidées est égale à 0,42.
3. Calculer la probabilité pour que le client interrogé ait pris l'avion sachant qu'il n'a pas choisi l'option visites guidées . Arrondir le résultat au centième.
4. On interroge au hasard deux clients de manière aléatoire et indépendante.
Quelle est la probabilité qu'aucun des deux ne prennent l'option visites guidées ?