

IB Statistiques et Probabilités Problème 021

Deux restaurants, Centre et Nouveau, servent des sandwichs au poisson et des salades.

Soit F l'événement « un client choisit un sandwich au poisson ».

Soit S l'événement « un client choisit une salade ».

Soit N l'événement « un client ne choisit ni un sandwich au poisson ni une salade ».

Dans le restaurant Centre, on a $P(F) = 0,31$; $P(S) = 0,62$; $P(N) = 0,14$.

A. Montrez que $P(F \cap S) = 0,07$.

B. Étant donné qu'un client choisit une salade, trouvez la probabilité que ce client choisisse aussi un sandwich au poisson.

C. Les événements F et S sont-ils indépendants? Justifiez votre réponse.

Au restaurant Nouveau, $P(N) = 0,14$. Deux fois plus de clients choisissent une salade qu'un sandwich au poisson. Choisir un sandwich au poisson est indépendant de choisir une salade.

D. Trouvez la probabilité de choisir un sandwich au poisson.