

Devoir maison de Mathématiques n°2

Dans une station balnéaire on a interrogé 600 touristes, français ou étrangers, sur leur séjour. Tous ont répondu être, soit au camping, soit à l'hôtel, soit en location.

- 10% des touristes sont logés à l'hôtel,
 - 40% des touristes étrangers sont dans un camping,
 - 40% des touristes étrangers ont choisi une location,
 - il y a deux fois plus de touristes français en camping qu'en location.
1. (a) Sachant que 48 touristes étrangers sont à l'hôtel, montrer que le nombre de touristes étrangers interrogés est 240. En déduire le nombre de touristes français interrogés.
(b) Montrer que le nombre de touristes français en location est 116.
(c) Montrer que le nombre de touristes en camping est 328.
(d) Reproduire et compléter le tableau suivant :

	Camping	Location	Hôtel	Total
Français				
Étrangers			48	
Total				600

2. Dans cette question, les résultats seront donnés sous forme de fraction irréductible. On choisit au hasard une personne parmi les 600 interrogées. On suppose que toutes les personnes ont la même probabilité d'être choisies. On considère les événements :
 - A : "La personne interrogée est un touriste étranger".
 - B : "La personne interrogée séjourne dans un camping".
 - C : "La personne interrogée est un touriste étranger et séjourne dans un camping".
 - (a) Calculer les probabilités $p(A)$ et $p(B)$ des événements A et B .
 - (b) Calculer la probabilité $p(C)$ de l'événement C .
 - (c) Calculer la probabilité $p(A \cup B)$ de l'événement $A \cup B$.
 - (d) On sait que la personne interrogée est en location. Calculer la probabilité qu'elle soit un touriste français.