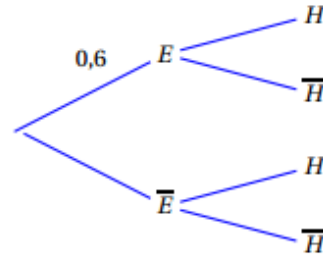


1. **a.** Décrire par une phrase l'évènement $\overline{E}$ et donner sa probabilité $P(\overline{E})$.
- b.** Déterminer la probabilité conditionnelle $P_{\overline{E}}(\overline{H})$.
2. **a.** Recopier et compléter l'arbre de probabilité ci-dessous.



- b.** Calculer la probabilité $P(E \cap H)$.
- c.** Calculer la probabilité que la fiche prélevée soit celle d'un client ayant choisi un hôtel en France.
- d.** Montrer que la probabilité que la fiche prélevée soit celle d'un client ayant choisi un hôtel est de 0,6.
- e.** Les deux évènements E et H sont-ils indépendants?
3. Calculer la probabilité que la fiche prélevée soit celle d'un client ayant choisi un centre de vacances en France sachant que ce dernier réside en hôtel.

Un organisme de centres de vacances propose à ses clients deux types de destinations : en France ou à l'étranger. Pour chaque destination, le client a le choix entre deux types d'hébergement : le camping ou l'hôtel.

L'organisme fait une analyse statistique de ses fiches clients et constate que 60 % de ses clients optent pour les centres à l'étranger et parmi ceux-ci 80 % choisissent un hôtel. En outre, 70 % des clients choisissant un centre en France, se rendent dans un camping.

On prélève une fiche client au hasard. Chaque fiche a la même probabilité d'être choisie.

On considère les évènements suivants :

E : « La fiche prélevée est celle d'un client ayant choisi un centre de vacances à l'étranger. »

H : « La fiche prélevée est celle d'un client ayant choisi un hôtel. »

On note $\overline{A}$ l'évènement contraire de l'évènement A , $P(A)$ la probabilité de l'évènement A et $P_B(A)$ la probabilité de l'évènement A sachant que l'évènement B est réalisé.

Les résultats numériques sont demandés sous forme décimale.