

Le supermarché Baprix distribue en caisse un ticket à gratter à chaque acheteur. Les tickets gagnants donnent droit à des bons de réduction à utiliser la semaine suivante.

Le gérant veut augmenter ses ventes le mardi. Ce jour-là, un ticket sur cinq donne droit à un bon de réduction. Les autres jours de la semaine, un ticket sur 100 donne droit à un bon de réduction.

On interroge un client choisi au hasard. Celui-ci a acheté une seule fois chez Baprix la semaine précédente.

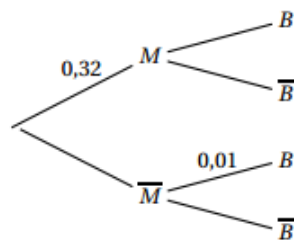
Cette semaine là, 32 % des achats se sont faits le mardi.

On désigne par M l'évènement : « le client a fait ses achats le mardi de la semaine précédente » et par B l'évènement « le client a obtenu un bon de réduction la semaine précédente ».

\overline{M} et \overline{B} désignent respectivement les évènements contraires de M et de B .

Les résultats seront donnés sous forme décimale et arrondis à 0,001 près.

1. D'après l'énoncé, quelle est la probabilité que le client ait obtenu un bon de réduction, sachant qu'il a fait ses achats le mardi de la semaine précédente ?
2. Recopier et compléter l'arbre de probabilité ci-dessous.



Calculer la probabilité $p(M \cap B)$ que le client ait fait ses achats le mardi de la semaine précédente et obtenu un bon de réduction à cette occasion.

3. Traduire par une phrase l'évènement $\overline{M} \cap B$ puis calculer sa probabilité.
4. Calculer $p(B)$.
5. **Dans cette question toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même non fructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.**

Le client interrogé a un bon de réduction. Y a-t-il plus de 80 % de chances qu'il ait fait ses achats le mardi de la semaine précédente ?