

activités mentales 38 page 312

Sésamath

Maths 1S



Sur un flacon de shampooing, on peut lire : " 97 % de taux de satisfaction "

- 1 Sous cette hypothèse, donner l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % de la fréquence des clients satisfaits dans un échantillon de 200 clients.
- 2 Un supermarché mène une étude sur 200 clients et obtient 190 clients satisfaits par le shampooing.
 - a Quel est la fréquence des clients satisfaits dans cet échantillon ?
 - b Doit-on rejeter ou non l'affirmation du fabricant de shampooing au seuil de 95 % ?

- 1 Sous cette hypothèse, donner l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % de la fréquence des clients satisfaits dans un échantillon de 200 clients.

- 1 Sous cette hypothèse, donner l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % de la fréquence des clients satisfaits dans un échantillon de 200 clients.

Soit X la variable aléatoire qui compte le nombre de clients satisfaits. X suit une loi binomiale de paramètres $(200; 0,97)$.

- 1 Sous cette hypothèse, donner l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % de la fréquence des clients satisfaits dans un échantillon de 200 clients.

Soit X la variable aléatoire qui compte le nombre de clients satisfaits. X suit une loi binomiale de paramètres $(200; 0,97)$.

On détermine l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % du nombre de clients satisfaits. On obtient $[189; 198]$.

- 1 Sous cette hypothèse, donner l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % de la fréquence des clients satisfaits dans un échantillon de 200 clients.

Soit X la variable aléatoire qui compte le nombre de clients satisfaits. X suit une loi binomiale de paramètres $(200; 0,97)$.

On détermine l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % du nombre de clients satisfaits. On obtient $[189; 198]$.

L'intervalle de fluctuation au seuil de 95 % de la fréquence des clients satisfaits est $\left[\frac{189}{200}; \frac{198}{200} \right]$ soit $[0,945; 0,990]$.

- 2 Un supermarché mène une étude sur 200 clients et obtient 190 clients satisfaits par le shampoing.
- a Quel est la fréquence des clients satisfaits dans cet échantillon ?

- 2 Un supermarché mène une étude sur 200 clients et obtient 190 clients satisfaits par le shampoing.
- a Quel est la fréquence des clients satisfaits dans cet échantillon ?

La fréquence des clients satisfaits dans cet échantillon est $\frac{190}{200}$ soit 0,95.

- 2 Un supermarché mène une étude sur 200 clients et obtient 190 clients satisfaits par le shampoing.
- b Doit-on rejeter ou non l'affirmation du fabricant de shampoing au seuil de 95 % ?

- 2 Un supermarché mène une étude sur 200 clients et obtient 190 clients satisfaits par le shampoing.
- b Doit-on rejeter ou non l'affirmation du fabricant de shampoing au seuil de 95 % ?

$0,95 \in [0,945; 0,990]$ donc on ne peut pas rejeter l'affirmation du fabricant de shampoing au seuil de 95 %.