Niveau : seconde

Simulation et échantillonnage

Exercice 12 : association des consommateurs et intervalle de fluctuation

Une publicité annonce que 97 % des acheteurs sont satisfaits par un produit.
Pour vérifier cette annonce, une association de consommateurs constitue un échantillon de n acheteurs de ce produit. Le nombre total d'acheteurs est assez grand pour considérer que cet échantillon est constitué par des tirages avec remise.
I est l'intervalle de fluctuation au seuil de 95 %, donné en cours, de la fréquence d'acheteurs satisfaits.

a) On interroge 400 personnes.
Quelle est la longueur de l'intervalle I ?

b) Pour quelle valeur minimale de n, l'intervalle I a-t-il une longueur :

- inférieure à 0,06 ?
- inférieure à 0,03 ?

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr