Niveau : quatrieme

Les statistiques

Exercice 15 : une entreprise de fabrication de bonbons

Une entreprise de fabrication de bonbons souhaite vérifier la qualité de sa nouvelle machine de conditionnement. Cette machine est configurée pour emballer environ 60 bonbons par paquet. Pour vérifier sa bonne configuration, on a étudié 500 paquets à la sortie de cette machine. Résultats de l'étude :

Nombre de bonbons	56	57	58	59	60	61	62	63	64	Total
Effectif	4	36	53	79	145	82	56	38	7	

Critères de qualité :

Pour être validée par l'entreprise, la machine doit respecter trois critères de qualité :

- Le nombre moyen de bonbons dans un paquet doit être compris entre 59,9 et 60,1.
- Le nombre médian de bonbons dans un paquet ne doit pas être inférieur à 59.

Question : La nouvelle machine respecte-t-elle les critères de qualité ? Il est rappelé que les réponses doivent être justifiées.