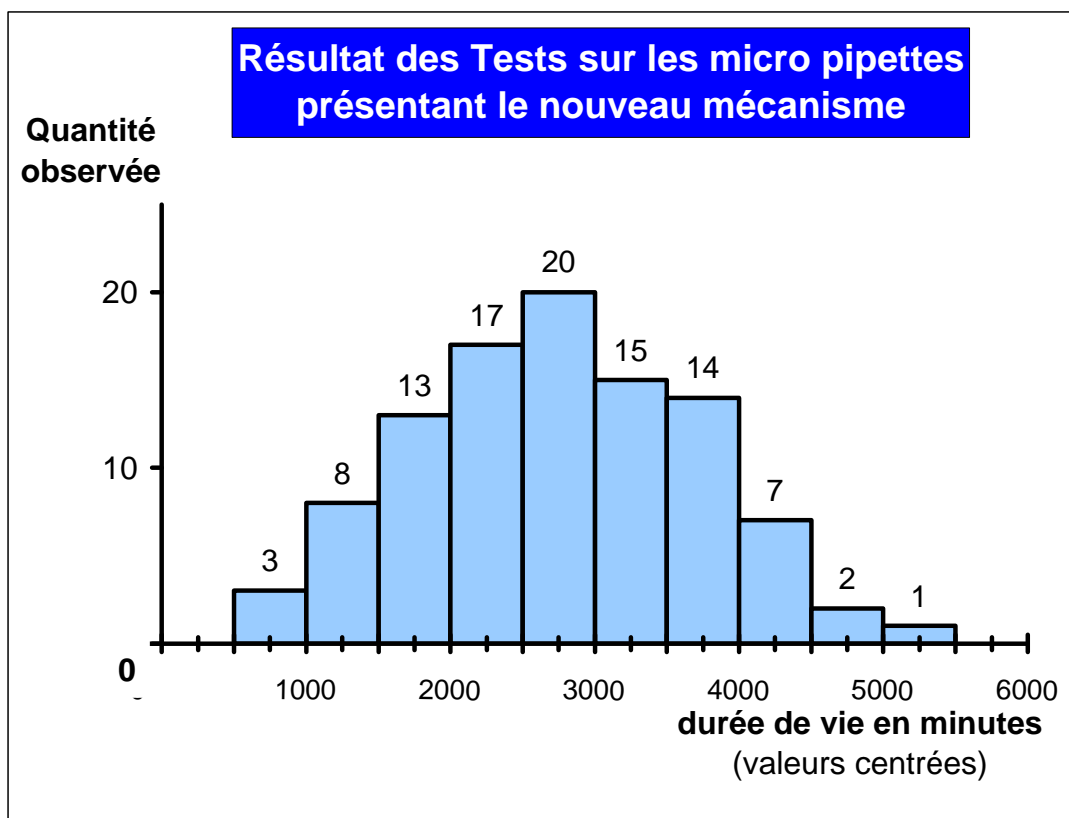


Un fabricant réputé de micro-pipettes a modifié le mécanisme permettant de sélectionner le volume à prélever (ces modifications concernent essentiellement des pièces plastiques et les joints d'étanchéité).

Par prudence, il fait effectuer des tests poussés dans son service de contrôle qualité. Un échantillon de 100 micro-pipettes est tiré au hasard de la nouvelle production. Des robots testeurs soumettent les pipettes à 3 prélèvements par minute (volumes aléatoires dans l'intervalle permis par la pipette). Les prélèvements sont automatiquement pesés et comparés aux valeurs sélectionnées sur la pipette. Le test continue tant que l'erreur mesurée est inférieure à 10% du volume sélectionné. La durée de vie des pipettes soumises à un tel traitement est mesurée en minutes. Les résultats sont présentés sur le graphe ci-dessous. Pour plus de pratique, les données ont été réparties par classes.



Des tests régulièrement réalisés ont permis d'établir que :

- ⇒ les pipettes de l'ancien modèle avaient une durée de vie de 2800 minutes en moyenne (avec un écart type de 500 minutes) avant qu'apparaisse un dérèglement nécessitant une révision (plus de 10% d'erreur par rapport au volume sélectionné) ;
- ⇒ 20% des pipettes de l'ancien modèle avaient une durée de vie inférieure à 2000 minutes.

**Le fabricant a-t-il lieu de s'inquiéter de la fiabilité de son nouveau modèle ?**