



Loi normale centrée réduite

En tant qu'ingénieur qualité, vous devez vérifier le réglage d'une machine qui a produit un lot de 500 pièces pour un rotor d'hélicoptère.

Leur diamètre moyen mesure 235mm. On vous a certifié que le diamètre des pièces suit rigoureusement une loi normale. Une trieuse vous a sorti les pièces de moins de 234,9mm, au nombre de 7. Le réglage est correct si l'écart type est inférieur à $50\mu\text{m}$.



- 1) Déterminer le pourcentage de pièces dont le diamètre D est inférieur à 234,9mm.
- 2) En utilisant un changement de variable et une $N(0,1)$, déterminer l'écart type du lot. La machine est-elle bien réglée ?