

Une chaîne de supermarchés, spécialisée dans la vente du matériel de bricolage, vend des sacs aux clients pour le transport des achats.

D'après le fournisseur des sacs, la charge maximale, en kg, qu'un sac peut supporter est une variable aléatoire X qui suit la loi normale de moyenne 50 et d'écart type 4.

1. Calculer la probabilité de l'événement $X \geq 55$, puis celle de l'événement $48 \leq X \leq 52$, avec la précision permise par les tables.

2. Calculer le réel r tel que la probabilité de l'événement $X < r$ soit égale à 0,025. Donner l'entier le plus proche de r .