

On s'intéresse à la méthode de contrôle fiscal d'une entreprise qui consiste à vérifier la comptabilité de l'entreprise.

On considère que le temps de contrôle d'une entreprise est une variable aléatoire de loi $\mathcal{N}(m, \sigma^2)$.
On réalise 7 contrôles et on obtient les temps suivants (en jours) :

$$57 \quad 61 \quad 42 \quad 53 \quad 45 \quad 65 \quad 58.$$

1. Donner une estimation de m et de σ^2 . On précisera les estimateurs utilisés en indiquant leurs propriétés.
2. Donner un intervalle de confiance de niveau 90% permettant d'estimer m .