

Exercice 6

En utilisant le précédent graphe ($\sigma=0.92$, moyenne=17,)

On peut maintenant répondre à la question d'un client : "Quelle est la probabilité de finir en 15 mois ?"

On peut maintenant répondre à la question d'un client : "Quelle est la probabilité de finir entre 16 et 18 mois ?"

Quel est le délai d'exécution qui confère à ce projet une probabilité de respect à 95% ?

Quelle est la probabilité de finir en 15 mois ?

$$\begin{aligned}\sigma &= 0,92 \text{ et } \mu = 17 \\ p(x \leq 15) &= p\left(x \leq \frac{15 - 17}{0,92}\right) \\ &= p(x \leq -2,17) \\ &= 1 - p(x \leq 2,17) \\ &= 1 - 0,9850 = 0,015\end{aligned}$$

1,5% de chance de finir en 15 mois.

Quelle est la probabilité de finir entre 16 et 18 mois ?

$$\begin{aligned}P_{16-18} &= p(16 \leq x \leq 18) \\ &= p(x \leq 18) - P(x \leq 16) \\ &= P\left(x \leq \frac{18 - 17}{0,92}\right) - p\left(x \leq \frac{16 - 17}{0,92}\right) \\ &= p(x \leq 1,08) - p(x \leq -1,08) \\ &= 0,8021 - 0,1379 \\ &= 0,7242\end{aligned}$$

72,42% de chance de finir entre le 16eme et le 18eme mois.

Quel est le délai d'exécution qui confère à ce projet une probabilité de respect à 95% ?

$$\begin{aligned}\mu_{95} &= 1,645 \\ &= P\left(x \leq \frac{z - 17}{0,92}\right) \\ &= 0,92 \times (-1,645) + 17 = 15,49 \text{ mois}\end{aligned}$$