

Un problème de loi normale sur calculette TI

La variable aléatoire A suit une loi normale d'espérance de moyenne 10 et d'écart-type 2.

Trouver le nombre d tel que $P(25 - d \leq A \leq 25 + d) = 0,95$.

- on donne à la calculette la fonction définie par $f(x) = P(25 - x \leq A \leq 25 + x)$,

- on affiche un tableau de valeur,

- on trouve le nombre x tel que $f(x) = 0,95$.

Dans la mémoire de fonctions $f(x)$ en haut à gauche,

Tapez `distrib (2nde var) 2`

La borne inférieure est $25 - X$; la borne supérieure est $25 + X$; la moyenne 10 ; l'écart-type est 2.

Valider trois fois avec `enter`

Pour régler le tableau : `def table (2nde fenêtre)`

Le début du tableau est 0

Le pas est 1

Pour demander le tableau : `table (2nde graphe)`

Parcourez le tableau jusqu'à voir que $f(18) = 0,933$ et $f(19) = 0,977$.

Le nombre cherché est entre 18 et 19.

Pour améliorer la précision, réglez le tableau : le début est 18 et le pas est 0,1.

On constate que $f(18,2) = 0,945$ et $f(18,3) = 0,945$.

Le nombre cherché est entre 18,2 et 18,3.

On peut continuer pour avoir une meilleure précision.