

## 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 inférieure 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.