

Exercice 99 page 383

Sésamath

Maths TS obligatoire



On considère une variable aléatoire X suivant la loi normale centrée réduite $\mathcal{N}(0; 1)$.

Le réel u tel que $P(-u \leq X \leq u) = 0,6$ est :

- a) $u \approx 0,842$
- b) $u = 0,8$
- c) $u \approx 0,25$
- d) u n'existe pas.

Rappel

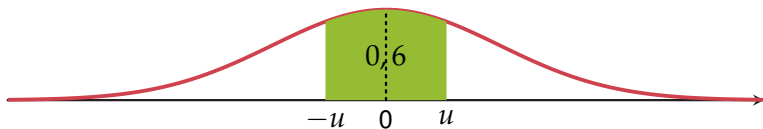
Soit X une variable aléatoire suivant la loi normale centrée réduite $\mathcal{N}(0 ; 1)$ et $\alpha \in]0 ; 1[$. Alors il existe un unique réel $u_\alpha > 0$ tel que

$$P(-u_\alpha \leq X \leq u_\alpha) = 1 - \alpha.$$

On peut donc éliminer la réponse d)

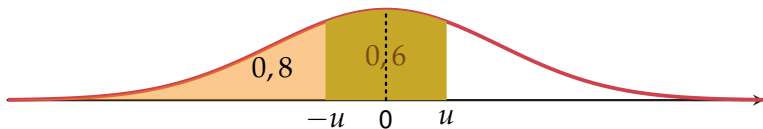
ATTENTION

Les calculatrices TI ne déterminent t que pour $P(X \leq t) = \alpha$



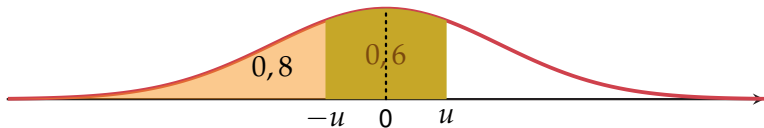
ATTENTION

Les calculatrices TI ne déterminent t que pour $P(X \leq t) = \alpha$



ATTENTION

Les calculatrices TI ne déterminent t que pour $P(X \leq t) = \alpha$



Rappel : détermination de t tel que $P(X \leq t) = 0,8$

Calculatrice TI

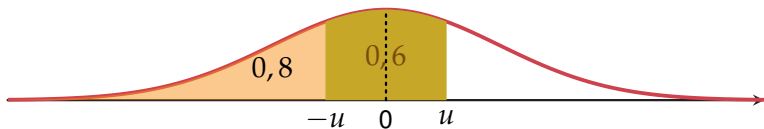
- Dans le menu **distrib**, on choisit "FracNormale(" et on écrit "FracNormale(0.8,0,1)".

Calculatrice Casio

- Dans le menu **STAT > DIST > NORM**, on choisit **InvN**.
- Compléter puis valider deux fois.

ATTENTION

Les calculatrices TI ne déterminent t que pour $P(X \leq t) = \alpha$



Rappel : détermination de t tel que $P(X \leq t) = 0,8$

Calculatrice TI

- Dans le menu **distrib**, on choisit "FracNormale(" et on écrit "FracNormale(0.8,0,1)".

Calculatrice Casio

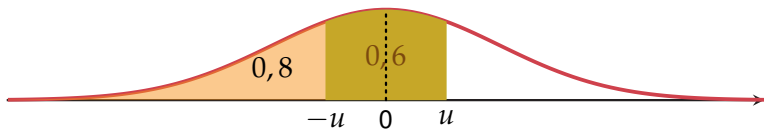
- Dans le menu **STAT > DIST > NORM**, on choisit **InvN**.
- Compléter puis valider deux fois.

On trouve

$$u \approx 0,842.$$

ATTENTION

Les calculatrices TI ne déterminent t que pour $P(X \leq t) = \alpha$



Rappel : détermination de t tel que $P(X \leq t) = 0,8$

Calculatrice TI

- Dans le menu **distrib**, on choisit "FracNormale(" et on écrit "FracNormale(0.8,0,1)".

Calculatrice Casio

- Dans le menu **STAT > DIST > NORM**, on choisit **InvN**.
- Compléter puis valider deux fois.

On trouve

$$u \approx 0,842.$$

réponse **a)**