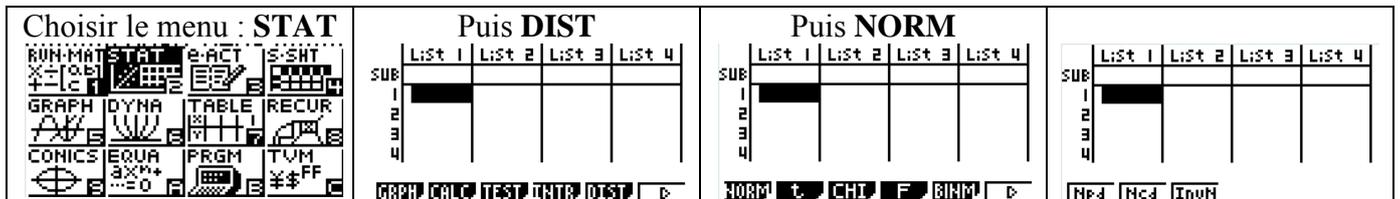


Loi Normale et calculatrice

La variable aléatoire X suit la loi normale $\mathcal{N}(\mu; \sigma)$

Nous choisissons ici une variable aléatoire X qui suit la loi normale $\mathcal{N}(10; 3,2)$

Casio : Graph 35+ et modèles supérieurs



Remarque

Npd permet d'obtenir les valeurs prises par la fonction de densité.

Calcul de $P(X \leq k)$: choisir Ncd

Pour calculer $P(X \leq 13)$

| | |
|--|--|
| <pre>Normal C.D Lower :-1E+99 Upper :13 σ :3.2 μ :10 Save Res:None Execute CALC</pre> | <pre>Normal C.D P =0.82574928</pre> |
|--|--|

← Placer une borne inférieure très petite
 ← Placer la valeur de k
 ← Placer ici la valeur de σ
 ← Placer ici la valeur de μ
 ← Calculer en appuyant sur F1

Calcul de $P(k_1 \leq X \leq k_2)$: choisir Ncd

Pour calculer $P(9 \leq X \leq 13)$

| | |
|---|--|
| <pre>Normal C.D Lower :9 Upper :13 σ :3.2 μ :10 Save Res:None Execute CALC</pre> | <pre>Normal C.D P =0.448419</pre> |
|---|--|

← Placer la valeur de k_1
 ← Placer la valeur de k_2
 ← Placer ici la valeur de σ
 ← Placer ici la valeur de μ
 ← Calculer en appuyant sur F1

Calcul de a tel que $P(X \leq a) = p$ (avec $0 \leq p \leq 1$) : choisir InvN

Pour calculer a tel que $P(X \leq a) = 0,7568$

| | |
|--|--|
| <pre>Inverse Normal Tail :Left Area :0.7568 σ :3.2 μ :10 Save Res:None Execute CALC</pre> | <pre>Inverse Normal x=12.2273473</pre> |
|--|--|

← Placer la valeur de p
 ← Placer ici la valeur de σ
 ← Placer ici la valeur de μ
 ← Calculer en appuyant sur F1