

FICHE PRATIQUE :

LOI NORMALE, MENU GRAPHE

Secondaire

Probabilités

Loi normale

CASIO



Menu Graphe

Dans nos exemples, nous utiliserons la loi normale $N(90 ; 20)$, donc $\sigma = \sqrt{20}$, $\mu = 90$.

	<p> OPTN / F6 / F3 {STAT} → Statistiques F1 {DIST} → Distribution F1 {NORM} → Normale </p>
	<p>On souhaite calculer la probabilité : $P(80 \leq X \leq 95)$.</p> <p>F1 {Npd} → Normal Probability Density : permet de tracer la courbe de densité de la loi normale $N(90 ; 20)$.</p> <p>On entre alors les informations dans l'ordre : Variable avec la touche $\text{X,}\theta\text{T}$, Écart-type, Moyenne puis on valide avec la touche {EXE}.</p>
	<p>On règle les paramètres de visualisation F3 V-Window puis on valide avec la touche {EXE}.</p> <p>Remarque : L'intervalle $[Xmin ; Xmax]$ doit contenir les bornes de la probabilité à calculer (ici 80 et 95).</p> <p>Enfin F6 {DRAW}.</p>
	<p>On obtient la courbe de distribution de la loi normale $N(90 ; 20)$. On peut ensuite calculer la probabilité souhaitée : F5 G-Solv / F6 / F3 / F1 → Calcul de l'aire sous la courbe</p> <p>Remarque pour la Graph 35+E II: F5 G-Solv / F6 / F3</p> <p>On peut alors choisir les bornes de calcul pour la probabilité avec la touche C de la calculatrice ou bien saisir les valeurs exactes (80 et 95) en utilisant la touche $\text{X,}\theta\text{T}$.</p>
	<p>On obtient alors visuellement la probabilité ainsi que sa valeur en dessous de la courbe.</p> <p>Remarque : Pour visualiser une autre probabilité, on pourra effacer le graphique: F4 Sketch / F1 {Cls}</p>

Retrouvez toutes nos ressources pédagogiques sur www.casio-education.fr/be-fr/