

# FICHE PRATIQUE : LOI NORMALE, MENU PROBABILITES

Lycée

CASIO

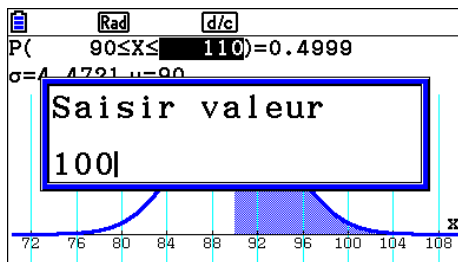
# Probabilités  
# Loi normale



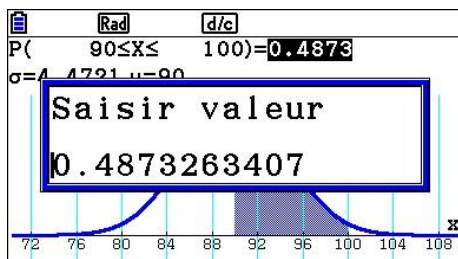
## Menu Probabilités

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

<p>Choisir la loi Binomiale <b>Normale</b> Poisson</p>	<p>Sélectionner la loi <b>{Normale}</b>.</p>
<p>Calculer la probabilité <math>P(60 \leq X \leq 110)</math></p>	
<p>Normale Type : <math>\leq X \leq</math> Inf : 60 Sup : 110 <math>\sigma</math> : 4.47213595 <math>\mu</math> : 90 Exécuter</p>	<p>Pour sélectionner <math>(\leq X \leq)</math>, presser <b>[F2]</b></p> <p>Entrer une à une les valeurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inf = 60</li> <li>• Sup = 110</li> <li>• <math>\sigma = \sqrt{20}</math></li> <li>• <math>\mu = 90</math></li> </ul>
<p>Inf : Borne inférieure Sup : Borne supérieure <math>\sigma</math> : Écart type de la</p>	<p>En appuyant sur la touche <b>[F6] {DETAIL}</b>, il est possible d'accéder au descriptif des différents paramètres composant la loi Normale.</p>
<p>[OPTN][F1]:Modifier valeur P( 60 ≤ X ≤ 110 ) = 0.9999 <math>\sigma = 4.4721 \mu = 90</math></p>	<p>Pour afficher la représentation graphique et le résultat de la probabilité <math>P(60 \leq X \leq 110)</math>, il faudra appuyer sur <b>[EXE]</b></p>

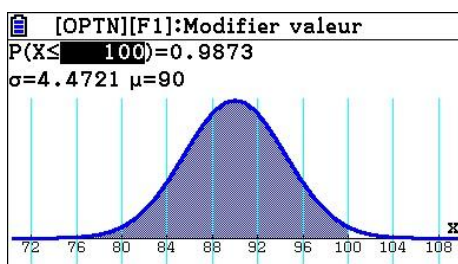


On peut directement modifier la valeur de X en saisissant la nouvelle valeur au clavier et en appuyant sur **[EXE]**

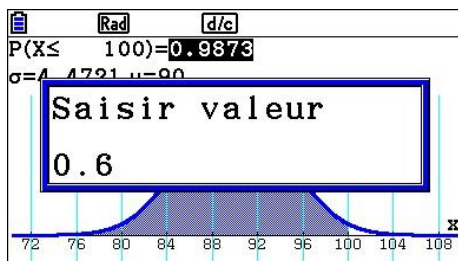


Pour obtenir un résultat plus précis, il suffit de se placer sur le résultat et d'appuyer sur **[OPTN]** et **[F1] {EDIT}**.

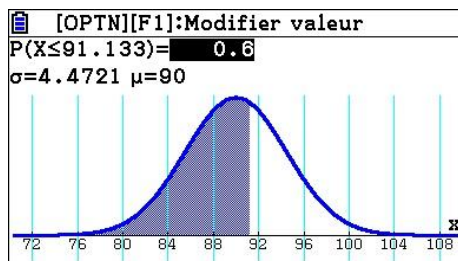
Calculer  $P(X \leq 100)$ , déterminer a tel que  $P(X \leq a) = 0,6$



Presser **[OPTN]** **[F2]** pour sélectionner ( $X \leq$ ).



On peut aussi modifier le résultat du calcul en saisissant directement la valeur choisie au clavier.



La calculatrice détermine alors le nombre réel b tel que la probabilité que X soit inférieur à b soit environ égale au nombre choisi. Ici le nombre réel b tel que la probabilité que X soit inférieur à b soit environ égale à 0,6 est  $b = 91.133$  au millième près.

Retrouvez toutes nos ressources pédagogiques sur [www.casio-education.fr](http://www.casio-education.fr)