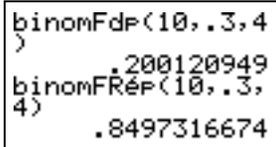


Table des matières

I) TI 82/83/84	2
I.1. Loi Binomiale	2
I.2. Loi de Poisson	2
I.3. Loi Normale	2
II) TI89/92/Voyageur	3
II.1. Loi Binomiale	3
II.2. Loi de Poisson	3
II.3. Loi Normale	3
III) Nspire CX Cas	4
III.1. Loi Binomiale	4
III.2. Loi de Poisson	4
III.3. Loi Normale	4
IV) Casio GRAPH 35+	5
IV.1. Loi Binomiale	5
IV.2. Loi de Poisson	5
IV.3. Loi Normale	5

I) TI 82/83/84

I.1. Loi Binomiale

Objectif	Exemple et Affichage	Méthode à suivre
Calculer $\rightsquigarrow P(X = k)$ $\rightsquigarrow P(X \leq k)$ où $X \hookrightarrow B(n, p)$	$X \hookrightarrow B(10, 0.3)$ $P(X = 4)$ puis $P(X \leq 4)$ 	Appuyer sur 2nde + var pour obtenir distrib Puis choisir $\rightsquigarrow 0$: binomFdp() ou en anglais binomPdf() $\rightsquigarrow A$: binomFRép() ou en anglais binomCdf() Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres n , p et k

I.2. Loi de Poisson

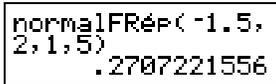
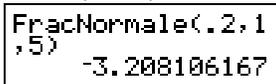
Il suffit de suivre la même procédure que pour la loi binomiale, en choisissant

pour $P(X = k)$ B : poissonFdp() ou en anglais poissonPdf()

pour $P(X \leq k)$ C : poissonFRép() ou en anglais poissonCdf()

Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres λ et k

I.3. Loi Normale

Objectif	Exemple et Affichage	Méthode à suivre
Calculer $P(a \leq X \leq b)$ où $X \hookrightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma)$	$X \hookrightarrow N(1, 5)$ $P(-1.5 \leq X \leq 2)$ 	Appuyer sur 2nde + var pour obtenir distrib Puis choisir 2 : normalFRép() ou en anglais normalCdf() Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres a , b , μ et σ
Déterminer α tel que $P(X \leq \alpha) = p$ où $X \hookrightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma)$	$X \hookrightarrow N(1, 5)$ $P(X \leq \alpha) = 0.2$ 	Aller dans distrib Puis choisir 3 : FracNormale() ou en anglais invNorm() Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres p , μ et σ .

II) TI89/92/Voyageur

II.1. Loi Binomiale

Objectif	Exemple et Affichage	Méthode à suivre
Calculer $\rightsquigarrow P(X = k)$ $\rightsquigarrow P(X \leq k)$ où $X \rightarrow B(n, p)$	$X \rightarrow B(10, 0.3)$ $P(X = 4)$ puis $P(X \leq 4)$ 	Dans CATALOG ouvrir l'onglet  Appuyer sur (pour aller à la lettre B. Puis choisir \rightsquigarrow binomDdp(ou en anglais binomPdf(\rightsquigarrow binomFdr(ou en anglais binomCdf(Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres n , p et k .

II.2. Loi de Poisson

Il suffit de suivre la même procédure que pour la loi binomiale, en choisissant

pour $P(X = k)$: **poissDdp(** ou en anglais **poissPdf(**

pour $P(X \leq k)$: **poissFdr(** ou en anglais **poissCdf(**

Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres λ et k .

II.3. Loi Normale

Objectif	Affichage voulu	Méthode à suivre
Calculer $P(a \leq X \leq b)$ où $X \rightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$	$X \rightarrow N(1, 5)$ $P(-1.5 \leq X \leq 2)$ 	Dans CATALOG ouvrir l'onglet  Appuyer sur 6 pour aller à la lettre N. Choisir normFdr(ou en anglais normCdf(Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres a , b , μ et σ .
Déterminer α tel que $P(X \leq \alpha) = p$, où $X \rightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$	$X \rightarrow N(1, 5)$ $P(X \leq \alpha) = 0.2$ 	Dans CATALOG ouvrir l'onglet  Appuyer sur 9 pour aller à la lettre I. Choisir invNorm(Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres p , μ et σ .

III) Nspire CX Cas

III.1. Loi Binomiale

Objectif	Exemple et Affichage	Méthode à suivre				
Calculer $\rightsquigarrow P(X = k)$ $\rightsquigarrow P(X \leq k)$ où $X \hookrightarrow B(n, p)$	$X \hookrightarrow B(10, 0.3)$ $P(X = 4)$ puis $P(X \leq 4)$ <table border="1"> <tr> <td>binomPdf(10,0.3,4)</td> <td>0.200121</td> </tr> <tr> <td>binomCdf(10,0.3,0,4)</td> <td>0.849732</td> </tr> </table>	binomPdf(10,0.3,4)	0.200121	binomCdf(10,0.3,0,4)	0.849732	Dans l'onglet $2: \int \Sigma$ du catalogue Ouvrir la catégorie Probabilités. Puis la sous-catégorie Distributions Puis choisir \rightsquigarrow Binomiale DdP ou en anglais Binomial Pdf \rightsquigarrow Binomiale FdR ou en anglais Binomial Cdf Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres n , p et k
binomPdf(10,0.3,4)	0.200121					
binomCdf(10,0.3,0,4)	0.849732					

III.2. Loi de Poisson

Il suffit de suivre la même procédure que pour la loi binomiale, en choisissant

pour $P(X = k)$: Poisson Ddp(ou en anglais Poisson Pdf(

pour $P(X \leq k)$: Poisson FdR(ou en anglais Poisson Cdf(

Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres λ et k .

III.3. Loi Normale

Objectif	Affichage voulu	Méthode à suivre		
Calculer $P(a \leq X \leq b)$ où $X \hookrightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$	$X \hookrightarrow N(1, 5)$ $P(-1.5 \leq X \leq 2)$ <table border="1"> <tr> <td>normCdf(-1.5,2,1,5)</td> <td>0.270722</td> </tr> </table>	normCdf(-1.5,2,1,5)	0.270722	Dans l'onglet $2: \int \Sigma$ du catalogue Ouvrir la catégorie Probabilités. Puis la sous-catégorie Distributions Choisir Normale FdR ou en anglais Normal Cdf Compléter alors dans l'ordre les paramètres a , b , μ et σ
normCdf(-1.5,2,1,5)	0.270722			
Déterminer α tel que $P(X \leq \alpha) = p$, où $X \hookrightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$	$X \hookrightarrow N(1, 5)$ $P(X \leq \alpha) = 0.2$ <table border="1"> <tr> <td>invNorm(0.2,1,5)</td> <td>-3.20811</td> </tr> </table>	invNorm(0.2,1,5)	-3.20811	Dans l'onglet $2: \int \Sigma$ du catalogue Ouvrir la catégorie Probabilités. Puis la sous-catégorie Distributions Choisir Inverse Normale Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres p , μ et σ .
invNorm(0.2,1,5)	-3.20811			

IV) Casio GRAPH 35+

IV.1. Loi Binomiale

Objectif	Méthode à suivre	Exemple
Calculer $\rightsquigarrow P(X = k)$ $\rightsquigarrow P(X \leq k)$ où $X \hookrightarrow B(n, p)$	Appuyer sur MENU et sélectionner STAT Choisir dans l'ordre F5 : DIST puis F5 : BINM Puis F1 : Bpd ou F2 : Bcd Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres $\rightsquigarrow x: k$ $\rightsquigarrow \text{Numtrial}: n$ $\rightsquigarrow p: p$	Si $X \hookrightarrow B(10, 0.3)$ D.P binomiale avec $\rightsquigarrow x: 4$ $\rightsquigarrow \text{Numtrial}: 10$ $\rightsquigarrow p: 0.3$ donne $P(X = 4)$ D.C binomiale avec les mêmes paramètres donne $P(X \leq 4)$

IV.2. Loi de Poisson

Il suffit de suivre la même procédure que pour la loi binomiale, mais au lieu de choisir F5 : BINM, il faut choisir :

F6 : \triangleright puis F1 : POISN

Choisir alors pour $P(X = k)$: F1 : Ppd pour $P(X \leq k)$: F2 : Pcd

Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres $x: k$ et $\mu: \lambda$.

IV.3. Loi Normale

Objectif	Méthode à suivre	Exemple
Calculer $P(a \leq X \leq b)$ où $X \hookrightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma)$	Appuyer sur MENU et sélectionner STAT Choisir dans l'ordre F5 : DIST puis F1 : NORM Puis F2 : Ncd et compléter les paramètres $\rightsquigarrow \text{Lower}: a$ $\rightsquigarrow \text{Upper}: b$ $\rightsquigarrow \sigma: \sigma$ $\rightsquigarrow \mu: \mu$	Si $X \hookrightarrow \mathcal{N}(1, 5)$ D.C normale avec $\rightsquigarrow \text{Lower}: -1.5$ $\rightsquigarrow \text{Upper}: 2$ $\rightsquigarrow \sigma: 5$ $\rightsquigarrow \mu: 1$ donne $P(-1.5 \leq X \leq 2)$
Déterminer α tel que $P(X \leq \alpha) = p$ où $X \hookrightarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma)$	Dans l'écran précédent, choisir F3 : InvN Compléter ensuite dans l'ordre les paramètres $\rightsquigarrow \text{Area}: p$ $\rightsquigarrow \sigma: \sigma$ $\rightsquigarrow \mu: \mu$	Si $X \hookrightarrow \mathcal{N}(1, 5)$ Normal inverse avec $\rightsquigarrow \text{Area}: 0.2$ $\rightsquigarrow \sigma: 5$ $\rightsquigarrow \mu: 1$ donne α tel que $P(X \leq \alpha) = 0.2$