

FICHE PRATIQUE : LOI BINOMIALE, MENU STATISTIQUE

Secondaire

Probabilités
Loi binomiale

CASIO



Menu Statistique

Dans nos exemples nous utiliserons la loi binomiale $B(10 ; 0,2)$: on répète 10 fois la même épreuve avec probabilité de succès 0.2

	<p>F5 {DIST} → Distribution F5 {BINOMIAL} → Binomiale Remarque pour la Graph 35+E II: F5 {BINM}</p>																																			
	<p>On souhaite calculer la probabilité d'obtenir 4 succès : $P(X = 4)$. Pour cela il faut utiliser la fonction Bpd : F1 {Bpd} → Binomial Probability Distribution</p> <p>On entre alors les informations dans l'ordre : Variable, nombre de succès, nombre de répétitions, probabilité du succès, List1</p> <p>On valide avec la touche EXE.</p>																																			
	<p>On souhaite calculer la probabilité d'obtenir 2 succès au maximum : $P(X \leq 2)$. Pour cela il faut utiliser la fonction Bcd : F2 {Bcd} → Binomial Cumulative Distribution</p> <p>On entre alors les informations dans l'ordre : Variable, valeur très basse, nombre de succès maximum, nombre de répétitions, probabilité du succès, List2</p> <p>On valide avec la touche EXE. Remarque pour la Graph 35+E II: il n'y a pas de valeur basse</p>																																			
	<p>On souhaite calculer le plus petit nombre de succès cumulés b tel que la probabilité soit supérieure à 0,975 : $P(X \leq b) \geq 0,975$. Pour cela il faut utiliser la fonction InvB : F3 {InvB} → Inverse Binomial Cumulative Distribution</p> <p>On entre alors les informations dans l'ordre : Variable, probabilité recherchée, nombre de répétitions, probabilité du succès, List3</p> <p>On valide avec la touche EXE.</p>																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>List 1</th> <th>List 2</th> <th>List 3</th> <th>List 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.088</td> <td>0.6777</td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: right;">0.088080384</td> </tr> </tbody> </table>		List 1	List 2	List 3	List 4	SUB					1	0.088	0.6777		5	2					3					4						0.088080384				<p>Grâce aux sauvegardes dans les listes 1, 2 et 3, on retrouve les résultats obtenus.</p>
	List 1	List 2	List 3	List 4																																
SUB																																				
1	0.088	0.6777		5																																
2																																				
3																																				
4																																				
	0.088080384																																			

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