

## 1 Calculer un coefficient binomial On veut calculer $\binom{15}{4}$ .

	<p>Dénombrement OK</p> <p>binomial(n,k) OK</p>	$\binom{15}{4}$	<p>1365</p>
--	--	-----------------	-------------

On considère une v.a.  $X$  qui suit  $\mathcal{B}(20 ; 0,3)$ .

## 2 Calculer des probabilités et afficher le graphique

	<p>PROBABILITES</p> <p>Loi binomiale</p> <p>Choisir les paramètres</p> <p>n = 20</p> <p>p = 0.3</p> <p>Suivant</p> <p>n : Nombre de répétitions</p> <p>p : Probabilité de succès</p>
<p>OK</p>	<p>PROBABILITES</p> <p>Loi binomiale</p> <p>n = 20 p = 0.3</p> <p>Calculer les probabilités</p> <p><math>P(X \leq 0) = 0.0007979224</math></p>
<p>Le menu avec les 4 types de calculs apparaît.</p>	<p><math>P(X \leq k)</math></p> <p><math>P(a \leq X \leq b)</math></p> <p><math>P(X \geq k)</math></p> <p><math>P(X = k)</math></p>

## 3 Afficher la loi de probabilité

<p>Puis on rentre <math>f(x)</math> :</p>	<p>FONCTIONS</p> <p>Fonctions Graphique Tableau</p> <p><math>f(x) = \text{binompdf}(x, 20, 0.3)</math></p> <p>Ajouter une fonction</p> <p>Tracer le graphique Afficher les valeurs</p>																		
<p>Pour avoir « binompdf » :</p> <p>Probabilités Loi binomiale</p> <p>puis <math>\text{binompdf}(m,n,p)</math></p>																			
<p>Afficher les valeurs</p> <p>OK</p>	<p>FONCTIONS</p> <p>Fonctions Graphique Tableau</p> <p>Régler l'intervalle</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>f(x)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0.0007979227</td></tr> <tr><td>1</td><td>0.006839337</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.02784587</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.07160367</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.138421</td></tr> <tr><td>5</td><td>0.1788631</td></tr> <tr><td>6</td><td>0.191639</td></tr> <tr><td>7</td><td>0.164262</td></tr> </tbody> </table>	x	f(x)	0	0.0007979227	1	0.006839337	2	0.02784587	3	0.07160367	4	0.138421	5	0.1788631	6	0.191639	7	0.164262
x	f(x)																		
0	0.0007979227																		
1	0.006839337																		
2	0.02784587																		
3	0.07160367																		
4	0.138421																		
5	0.1788631																		
6	0.191639																		
7	0.164262																		

<p>Par exemple, si on veut calculer <math>P(X = 7)</math> :</p>	<p>PROBABILITES</p> <p>Loi binomiale</p> <p>n = 20 p = 0.3</p> <p>Calculer les probabilités</p> <p><math>P(X = 7) = 0.164262</math></p>	<p>autre méthode</p> <p>→</p>	<p>Probabilités</p> <p>Loi binomiale</p> <p><math>\text{binompdf}(m,n,p)</math></p>	<p><math>k \ n \ p</math></p> <p>↓ ↓ ↓</p> <p><math>\text{binompdf}(7, 20, 0.3)</math></p> <p><math>\text{binompdf}(7, 20, 0.3)</math></p> <p>0.164262</p>
<p>Par exemple, si on veut calculer <math>P(X \leq 10)</math> :</p>	<p>PROBABILITES</p> <p>Loi binomiale</p> <p>n = 20 p = 0.3</p> <p>Calculer les probabilités</p> <p><math>P(X \leq 10) = 0.9828552</math></p>	<p>autre méthode</p> <p>→</p>	<p>Probabilités</p> <p>Loi binomiale</p> <p><math>\text{binomcdf}(m,n,p)</math></p>	<p><math>k \ n \ p</math></p> <p>↓ ↓ ↓</p> <p><math>\text{binomcdf}(10, 20, 0.3)</math></p> <p><math>\text{binomcdf}(10, 20, 0.3)</math></p> <p>0.9828552</p>