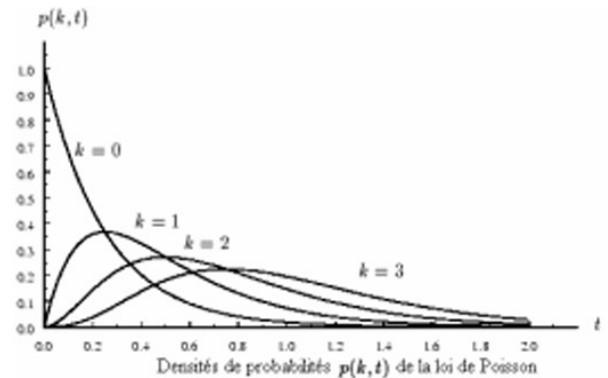


Lois de distribution

Annexe loi de Poisson

La loi de poisson est caractérisée par : $P(X = k) = \frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{k!}$

Conditions d'approximations loi binomiale vers loi de poisson :
 $n \geq 50$; $p \leq 0,01$; $np \leq 10$



λ / k	0	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10
0,0	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,1	0,9048	0,0905	0,0045	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,2	0,8187	0,1637	0,0164	0,0011	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,3	0,7408	0,2222	0,0333	0,0033	0,0003	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,4	0,6703	0,2681	0,0536	0,0072	0,0007	0,0007	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,5	0,6065	0,3033	0,0758	0,0126	0,0016	0,0016	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,6	0,5488	0,3293	0,0988	0,0198	0,0030	0,0030	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,7	0,4966	0,3476	0,1217	0,0284	0,0050	0,0050	0,0007	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,8	0,4493	0,3595	0,1438	0,0383	0,0077	0,0077	0,0012	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0,9	0,4066	0,3659	0,1647	0,0494	0,0111	0,0111	0,0020	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1,0	0,3679	0,3679	0,1839	0,0613	0,0153	0,0153	0,0031	0,0005	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
1,1	0,3329	0,3662	0,2014	0,0738	0,0203	0,0203	0,0045	0,0008	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
1,2	0,3012	0,3614	0,2169	0,0867	0,0260	0,0260	0,0062	0,0012	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
1,3	0,2725	0,3543	0,2303	0,0998	0,0324	0,0324	0,0084	0,0018	0,0003	0,0001	0,0000	0,0000
1,4	0,2466	0,3452	0,2417	0,1128	0,0395	0,0395	0,0111	0,0026	0,0005	0,0001	0,0000	0,0000
1,5	0,2231	0,3347	0,2510	0,1255	0,0471	0,0471	0,0141	0,0035	0,0008	0,0001	0,0000	0,0000
1,6	0,2019	0,3230	0,2584	0,1378	0,0551	0,0551	0,0176	0,0047	0,0011	0,0002	0,0000	0,0000
1,7	0,1827	0,3106	0,2640	0,1496	0,0636	0,0636	0,0216	0,0061	0,0015	0,0003	0,0001	0,0000
1,8	0,1653	0,2975	0,2678	0,1607	0,0723	0,0723	0,0260	0,0078	0,0020	0,0005	0,0001	0,0000
1,9	0,1496	0,2842	0,2700	0,1710	0,0812	0,0812	0,0309	0,0098	0,0027	0,0006	0,0001	0,0000
2,0	0,1353	0,2707	0,2707	0,1804	0,0902	0,0902	0,0361	0,0120	0,0034	0,0009	0,0002	0,0000
2,1	0,1225	0,2572	0,2700	0,1890	0,0992	0,0992	0,0417	0,0146	0,0044	0,0011	0,0003	0,0001
2,2	0,1108	0,2438	0,2681	0,1966	0,1082	0,1082	0,0476	0,0174	0,0055	0,0015	0,0004	0,0001
2,3	0,1003	0,2306	0,2652	0,2033	0,1169	0,1169	0,0538	0,0206	0,0068	0,0019	0,0005	0,0001
2,4	0,0907	0,2177	0,2613	0,2090	0,1254	0,1254	0,0602	0,0241	0,0083	0,0025	0,0007	0,0002
2,5	0,0821	0,2052	0,2565	0,2138	0,1336	0,1336	0,0668	0,0278	0,0099	0,0031	0,0009	0,0002
2,6	0,0743	0,1931	0,2510	0,2176	0,1414	0,1414	0,0735	0,0319	0,0118	0,0038	0,0011	0,0003
2,7	0,0672	0,1815	0,2450	0,2205	0,1488	0,1488	0,0804	0,0362	0,0139	0,0047	0,0014	0,0004
2,8	0,0608	0,1703	0,2384	0,2225	0,1557	0,1557	0,0872	0,0407	0,0163	0,0057	0,0018	0,0005
2,9	0,0550	0,1596	0,2314	0,2237	0,1622	0,1622	0,0940	0,0455	0,0188	0,0068	0,0022	0,0006
3,0	0,0498	0,1494	0,2240	0,2240	0,1680	0,1680	0,1008	0,0504	0,0216	0,0081	0,0027	0,0008
3,1	0,0450	0,1397	0,2165	0,2237	0,1733	0,1733	0,1075	0,0555	0,0246	0,0095	0,0033	0,0010
3,2	0,0408	0,1304	0,2087	0,2226	0,1781	0,1781	0,1140	0,0608	0,0278	0,0111	0,0040	0,0013
3,3	0,0369	0,1217	0,2008	0,2209	0,1823	0,1823	0,1203	0,0662	0,0312	0,0129	0,0047	0,0016
3,4	0,0334	0,1135	0,1929	0,2186	0,1858	0,1858	0,1264	0,0716	0,0348	0,0148	0,0056	0,0019
3,5	0,0302	0,1057	0,1850	0,2158	0,1888	0,1888	0,1322	0,0771	0,0385	0,0169	0,0066	0,0023
3,6	0,0273	0,0984	0,1771	0,2125	0,1912	0,1912	0,1377	0,0826	0,0425	0,0191	0,0076	0,0028
3,7	0,0247	0,0915	0,1692	0,2087	0,1931	0,1931	0,1429	0,0881	0,0466	0,0215	0,0089	0,0033
3,8	0,0224	0,0850	0,1615	0,2046	0,1944	0,1944	0,1477	0,0936	0,0508	0,0241	0,0102	0,0039
3,9	0,0202	0,0789	0,1539	0,2001	0,1951	0,1951	0,1522	0,0989	0,0551	0,0269	0,0116	0,0045

Propriétés :

$$E(X) = \lambda$$

$$Var(X) = \lambda$$