

La loi de Poisson

La loi de Poisson est une loi discrète qui ne dépend que d'un paramètre $\lambda > 0$.

$$E = \lambda.$$

$$\sigma = \sqrt{\lambda}.$$

Une loi binomiale dont le paramètre p est petit peut être approchée par une loi de Poisson de même espérance.

Il suffit donc de choisir $\lambda = np$.

Puisque p est proche de 0, q est proche de 1 et npq est proche de np .

$$\sigma = \sqrt{npq} \text{ est proche de } \sqrt{np} = \sqrt{\lambda}.$$

On trouve bien que $\sigma = \sqrt{\lambda}$.

Voir la fin du fichier sur la loi normale.