

Pour déterminer les masses de probabilités, on y arrive de la façon suivante :

$$P(S = 0) = P(N = 0)$$

$$P(S = 1) = P(N = 1, X_1 = 1) = \sum_{k=1}^3 P(N = 1, X_1 = 1, X_2 = k)$$

$$P(S = 2) = P(N = 1, X_1 = 2) + P(N = 2, X_1 = 1, X_2 = 1)$$

$$P(S = 3) = P(N = 1, X_1 = 3) + P(N = 2, X_1 = 1, X_2 = 2) + P(N = 2, X_1 = 2, X_2 = 1)$$

$$P(S = 4) = P(N = 2, X_1 = 1, X_2 = 3) + P(N = 2, X_1 = 2, X_2 = 2) + P(N = 2, X_1 = 3, X_2 = 1)$$

$$P(S = 5) = P(N = 2, X_1 = 2, X_2 = 3) + P(N = 2, X_1 = 3, X_2 = 2)$$

$$P(S = 6) = P(N = 2, X_1 = 3, X_2 = 3)$$

De façon générale, l'équation (1) résume les lignes plus haut.

$$\gamma(s) = \begin{cases} P(N = 0) & , s = 0 \\ \sum_{k=1}^3 P(N = 1, X_1 = s, X_2 = k) + \sum_{k=1}^3 P(N = 2, X_1 = k, X_2 = s - k) & , s = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \end{cases} \quad (1)$$

Or, si on calcule la probabilité conjointe que l'une des variables prennent des valeurs hors de son domaine, la probabilité donne zéro.

Je ne comprend donc pas où est l'erreur...