

$$1 - \text{Ici : } \left. \begin{array}{l} n = 500 \\ p = 0,008 \end{array} \right\} np = 4$$

Les conditions de validité de l'intervalle de fluctuation asymptotique ne sont pas vérifiées.  
Cette méthode ne convient pas.

2 - Soit  $X$  la variable aléatoire associée au nombre de rouleaux de scotch jaunissant le papier.

$$X \sim B(500; 0,008)$$

on cherche le plus petit entier  $a$  tq  $P(X \leq a) \geq 0,02$   
et le plus petit entier  $b$  tq  $P(X \leq b) \geq 0,975$ .

$$L_1 = \text{suite}(X, X, 0,500)$$

$$L_2 = \text{BinomFRép}(500, 0,008, L_1)$$

|   |         |
|---|---------|
| 0 | 0,00002 |
| 1 | 0,00403 |
| 2 | 0,01613 |
| 3 | 0,04958 |
| 4 | 0,10791 |
| 5 | 0,19913 |

$$a = 1$$

$$b = 8$$

$$\text{alors : } I_{500} = \left[ \frac{1}{500}, \frac{8}{500} \right]$$

$$I_{500} = [0,002; 0,016]$$

$$3 - f = 0,012$$

$f \in I_{500}$  alors on peut supposer que le grossiste n'a pas menti au client, au sein de confiance de 95%.

Ce dernier ne peut pas porter réclamation.