

1. a) L'épreuve a deux issues, le succès « L'élève dispose de 2 ordinateurs » a pour probabilité $p = 0,05$, l'échec « L'élève ne dispose pas de 2 ordinateurs » a pour probabilité $1 - p = 0,95$.

L'épreuve est répétée 100 fois de façon identique et indépendante. Y suit la loi binomiale $\mathcal{B}(100 ; 0,05)$.

b) $P(Y = 5) = 0,18$.

2. a) On peut approcher la loi binomiale par une loi de Poisson de paramètre $\lambda = np = 100 \times 0,05$; $\lambda = 5$.

b) $P(Y \leq 5) = 0,62$.