

DM - n°7 : Rappel Loi Binomiale

Exercice 1:

À chaque cours de mathématiques, le professeur interroge trois élèves au hasard dans sa classe qui comporte 30 élèves. Il prétend en effet ne pas se soucier (ou se souvenir) des élèves interrogés précédemment.

1. Quelle est la probabilité que je sois interrogé à un cours ?
2. On considère les 30 cours consécutifs d'un trimestre. On note X la variable aléatoire égale au nombre de cours où je suis interrogé en mathématiques.
 - (a) Quelle est la loi de probabilité de X ? (Justifier votre réponse)
 - (b) Quelle est la probabilité que je sois interrogé :
 - i. aucune fois ?
 - ii. Deux fois ?
 - iii. Au moins 4 fois ?
 - iv. strictement plus de 5 fois ?
 - v. strictement moins de 7 fois ?