

Une urne contient des boules noires et des boules blanches. Le nombre de boules noires est le triple de celui des boules blanches.

1/ On tire au hasard une boule de l'urne. Quelle est la probabilité d'obtenir une boule noire ?

2/ On tire à présent trois boules successivement avec remise et l'on compte le nombre de boules noires obtenues, soit un nombre entre 0 et 3 .

a) Indiquer la loi de probabilité associée à cette expérience.

b) Quelle est l'espérance de cette loi ?