

Lors d'un examen, le jury procède au tirage au sort, de façon aléatoire, de 4 sujets parmi 20 qui sont au programme.

Un élève reconnaît n'avoir appris que 10 sujets parmi les 20 du programme.

On note X le nombre des sujets tirés que connaît l'élève.

1/ Quelle est la loi de probabilité de X ?

2/ Calculer l'espérance mathématique $E(X)$.