



# Loi binomiale et intervalle de fluctuation

## Exercice 10 : tirage d'un jeton dans une urne.

Une urne contient les jetons, indiscernables au toucher, représentés ci-dessous.



1. Soit  $X$  la variable aléatoire qui associe, au tirage d'un jeton dans l'urne, la valeur du nombre inscrit sur celui-ci.

Déterminer la loi de probabilité de  $X$ .

2. On suppose maintenant que les jetons verts comptent double, les jetons rouges comptent pour moitié et les jetons bleus sont sans effet.

Soit  $Y$  la variable aléatoire qui associe, au tirage d'un jeton dans l'urne, la valeur du nombre inscrit sur celui-ci en tenant compte des modifications.

Déterminer la loi de probabilité de  $Y$ .