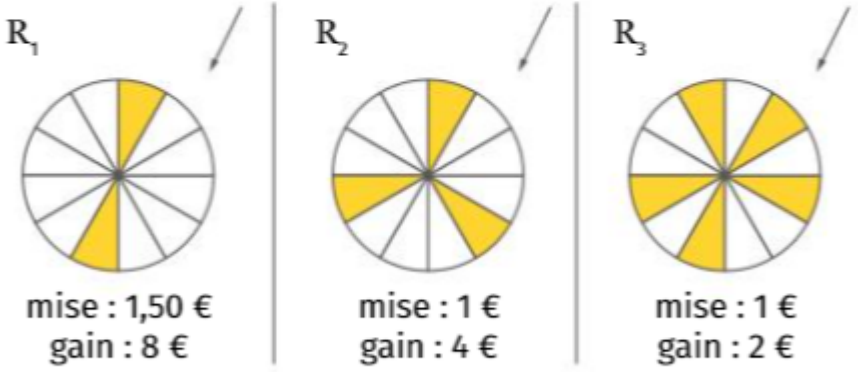
Niveau : premiere

Loi binomiale et intervalle de fluctuation

Exercice 12 : un stand dans une kermesse

Lors d'une kermesse, dans un stand, sont disposées trois roues. Chaque roue est divisée en douze secteurs de même aire. Une roue étant lancée, elle s'arrête aléatoirement face à la flèche sur un seul secteur. On admettra que tous les secteurs ont la même probabilité d'être « tirés ».

Pour participer, un joueur choisit l'une des trois roues, acquitte la mise correspondant à la roue choisie, puis lance cette roue. Si le secteur « tiré » est jaune, le joueur reçoit le gain correspondant à la roue choisie.



Soit X (respectivement Y et Z) la variable aléatoire donnant le gain du joueur qui lance la roue $R1$ (respectivement $R2$ et $R3$). Déterminer la loi de probabilité de X, Y et Z.