

La Variable Aléatoire Z

Mohamed.AYADI 1SD

March 8, 2017

1 Loi de probabilité

x_i	1	2	3	4	0
$P(Z=x_i)$	$\frac{32}{81}$	$\frac{18}{81}$	$\frac{14}{81}$	$\frac{1}{81}$	$\frac{16}{81}$

Table 1: Loi de probabilité

2 Ex 8 p298

2.1

x_i	0	4	30	34
$P(X=x_i)$	$\frac{32}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{34}{100}$	$\frac{14}{100}$

2.2

a) $B = (225 * X) - 250$

b) $E(B) = 225 * E(X) - 250$

$$\sum p_i x_i = 0 * 0,68 + 4 * 0,34 + 30 * 0,20 + 34 * 0,14 = 12,12$$

$$E(B) = 225 * E(X) - 250 = 225 * 7,36 - 250 = 2477\text{€}$$

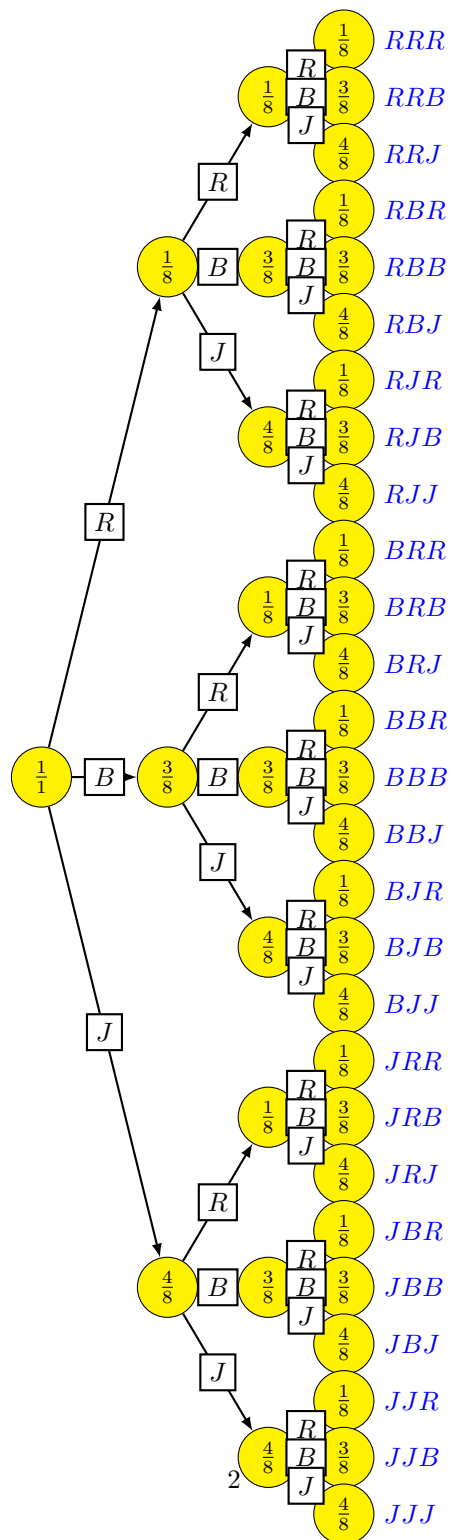
Il a un bénéfice de 2477€

3.2

$$E(G) = (1024 - 12) * \frac{1}{512} + (64 - 12) * \frac{27}{512} + (20 - 12) * \frac{64}{512} + (8 - 12) * \frac{72}{512} + (-12) * \frac{348}{512} = -3$$

Ce jeu est favorable pour l'organisateur car l'esperance de -3 pour le joueur.

3 Ex 2 p325



3.1

x_i	Rouge	Bleu	Jaune	R/B/J	RIEN
$P(X=x_i)$	$\frac{1}{512}$	$\frac{27}{512}$	$\frac{64}{512}$	$\frac{72}{512}$	$\frac{348}{512}$