

Correction 46 page 192 :

- 1)  $E(X) = 0 \times 0,45 + 2 \times 0,35 + 3 \times 0,10 + 5 \times 0,09 + 10 \times 0,01 = 1,55$   
1,55 est ce que je peux espérer gagner par partie si je joue un grand nombre de fois.
- 2) Les gains ont doublés, donc  $Y = 2X$

Valeur de $X$	0	2	3	4	5
Valeur de $Y$	0	4	6	8	10
Probabilité	0,45	0,35	0,10	0,09	0,01

$Y = 2X$  donc  $E(Y) = 2E(X) = 2 \times 1,55 = 3,10$

- 3) Le gain algébrique du joueur est égal au gain moins le montant de la mise, donc  $Z = X - m$   
donc  $E(Z) = E(X - m) = E(X) - m$   
Le jeu est équitable si  $E(Z) = 0$  donc si  $m = 1,55$