Je me prépare à l'évaluation

87 **1.** Il y a 10 valeurs possibles : $G \in \{2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 10 ; 12 ; 14 ; 16 ; 18 ; 20\}$. Ainsi :

g_i	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
$P(G = g_i)$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

2. $E(G) = 2 \times 0{,}1 + 4 \times 0{,}1 + \cdots + 20 \times 0{,}1 = 11$.

3. Soit H la variable aléatoire associée au gain du joueur sachant que la mise est de 12 €.

Donc $H = G - 12$. L'espérance étant linéaire, $E(H) = E(G - 12) = E(G) - 12 = -1$.

L'espérance de H étant négative, il n'est pas avantageux pour le joueur de participer à ce jeu.