

Réponse

On prélève au total 55 billes :

Sac 1 : 1

Sac 2 : 2

Sac 3 : 3

Sac 4 : 4

Sac 5 : 5

Sac 6 : 6

Sac 7 : 7

Sac 8 : 8

Sac 9 : 9

Sac 10 : 10

Si on n'avait que des perdantes, la masse serait $55 * 4 \text{ g} = 220 \text{ g}$

Or on a 221,4 g donc une différence de 1,4 g

Or une bille gagnante pèse 0,2 g de plus qu'une perdante.

$$1,4/0,2 = 7$$

Il faut donc piocher 7 billes dans le sac des billes gagnantes pour justifier de la différence de poids.

C'est donc dans le sac 7 que les billes gagnantes sont placées.