

Raisonnement logique

Question 6

Une société protectrice des animaux répertorie les qualités des chiens présents sur son site.

- 130 chiens savent faire le beau et 80 savent rapporter.
- 55 savent faire le beau et rapporter; 10 d'entre eux ne sautent pas dans un cerceau.
- 100 ne savent pas faire le beau et 110 sautent dans un cerceau.
- Il y a deux fois plus de chiens à seulement savoir faire le beau qu'à savoir rapporter sans faire le beau.
- Il y a deux fois moins de chiens à ne savoir que rapporter que de chiens ne sachant rien faire.

À partir de ces informations, on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. Il y a 6 chiens qui ne savent pas faire le beau mais qui savent rapporter et sautent dans un cerceau.		✓
B. Il y a 25 chiens qui ne savent pas faire le beau mais savent rapporter.	✓	
C. Il y a 50 chiens qui ne savent ni rapporter ni sauter dans un cerceau mais savent faire le beau.	✓	
D. Il y a 45 chiens qui ne savent rien faire.		✓

Corrigé

- **A. FAUX** – Total $130 + 100 = 230$ chiens. Beau $\square$ Rapporter $\square$ Cerceau = 45. Rapportent sans faire le beau : $80 - 55 = 25$; « seulement faire le beau » (ni rapporter ni cerceau) = $2 \times 25 = 50$, donc beau-et-cerceau-sans-rapporter = 25. Avec $z =$ « ne savent que rapporter », rien = $2z$, cerceau seul = $75 - 2z$; $|S| = 45 + 25 + (25 - z) + (75 - 2z) = 110$ donne $z = 20$. Rapportent, sautent, sans faire le beau : $25 - 20 = 5$, pas 6.
- **B. VRAI** – Rapportent sans faire le beau : $80 - 55 = 25$.
- **C. VRAI** – Ne savent que faire le beau (ni rapporter ni cerceau) : $2 \times 25 = 50$.
- **D. FAUX** – Ne savent rien faire : $2z = 40$, pas 45.