

## INFORMATION CHIFFRÉE ET PROBABILITÉS

### PROBLÈME

1. **a.** On a : 30 % de 500 =  $0,30 \times 500 = 150$ .  
Il y a 150 joueurs de dames dans l'association.
- b.** On a : 60 % de 500 =  $0,60 \times 500 = 300$ .  
Il y a 300 joueurs d'échecs dans l'association.
- c.** On a : 70 % de 300 =  $0,70 \times 300 = 210$ .  
Il y a 210 adultes parmi les joueurs d'échecs.

2. Tableau suivant :

Age \ Activité	Dames	Echecs	Go	Total
Juniors	30	50	10	90
Adultes	80	210	20	310
Séniors	40	40	20	100
Total	150	300	50	500

3. **a.** Il y a 310 adultes parmi les 500 membres donc :

$$p(A) = \frac{310}{500} = \frac{31}{50}$$

Il y a 300 joueurs d'échecs parmi les 500 membres donc :

$$p(E) = \frac{300}{500} = \frac{3}{5}$$

- b.** On a :  $A \cap E$  : « Le membre est un adulte **et** un joueur d'échecs ».  
Il y a 210 adultes joueurs d'échecs parmi les 500 membres donc :

$$p(A \cap E) = \frac{210}{500} = \frac{21}{50}$$

- c.** On a :  $A \cup E$  : « Le membre est un adulte **ou** un joueur d'échecs ».  
D'après la formule du cours :

$$p(A \cup E) = p(A) + p(E) - p(A \cap E) = \frac{310}{500} + \frac{300}{500} - \frac{210}{500} = \frac{400}{500} = \frac{4}{5}$$

- d.** On note  $p$  la probabilité que le membre choisi parmi les joueurs de dames soit un sénior.  
Il y a 40 séniors parmi les 150 joueurs de dames donc :

$$p = \frac{40}{150} = \frac{4}{15}$$