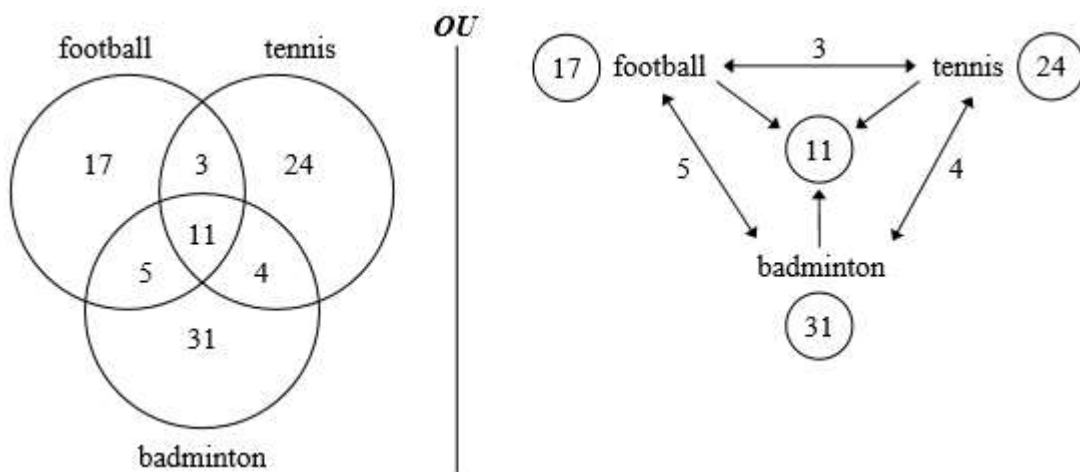


## Devoir de Classe Leçon 4 : Applications de la théorie des ensembles

1. Un club sportif a noté que ses membres ont participé à au moins un des sports suivants :

- 36 ont joué au football
- 42 ont joué au tennis
- 51 ont joué au badminton
- 14 ont joué au football et au tennis
- 16 ont joué au football et au badminton
- 15 ont joué au tennis et au badminton
- 11 ont participé à tous les trois sports

a) Utilise un organisateur graphique pour illustrer cette situation. (Un organisateur graphique est une représentation visuelle d'information. Des exemples incluent un diagramme en arbre, un tableau, une liste, un diagramme de Venn, une table de vérité, le triangle Pascal, etc.)



b) Combien de membres ont seulement joué au badminton ?  
(1 point)

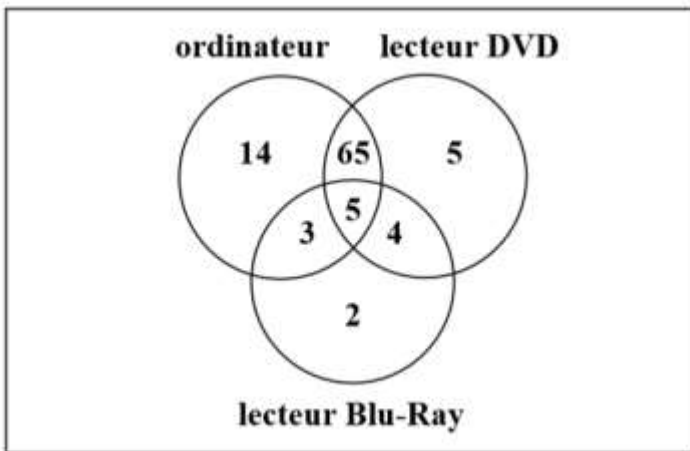
31 membres

c) Combien de membres ont joué au football ou au tennis ?  
(1 point)

$$36 - 42 - 14 = 64 \text{ membres} \quad \text{OU}$$

$$17 + 5 + 11 + 3 + 4 + 24 = 64 \text{ membres}$$

2. On a mené un sondage auprès d'un échantillon de 100 familles au sujet d'appareils électroniques qu'elles ont à la maison. Le diagramme de Venn ci-dessous montre le nombre de familles qui ont un ordinateur, un lecteur DVD ou un lecteur Blu-Ray.



- a) Combien de familles ont tous les trois appareils électroniques à la maison?  
(1 point)

**5**

- b) Combien de familles n'ont aucun de ces appareils électroniques à la maison?  
(1 point)

$$100 - (14 + 65 + 5 + 3 + 5 + 4 + 2) = 2$$

3. On a effectué un sondage auprès de 55 personnes au sujet de leur pizza préférée.
- 14 personnes aiment la pizza hawaïenne.
  - 20 personnes aiment la pizza au pepperoni.
  - 25 personnes aiment la pizza au fromage.
  - 15 personnes n'aiment pas la pizza.
  - 5 personnes aiment la pizza hawaïenne et la pizza au pepperoni, mais n'aiment pas la pizza au fromage.
  - 1 personne aime tous les types de pizza
  - 2 personnes aiment la pizza hawaïenne et la pizza au fromage, mais n'aiment pas la pizza au pepperoni.

Combien de personnes aiment seulement la pizza au fromage ?

(4 points)

**12 personnes**

$$14 + 20 + 25 - 6 - 3 - (1 + x) + 1 = 40$$

$$50 - 1 - x + 1 = 40$$

$$-x = -10 \quad x = 10$$

$$25 - 10 - 1 - 2 = 12 \text{ seulement fromage}$$

$$20 - 10 - 1 - 5 = 4 \text{ seulement pepperoni}$$

