

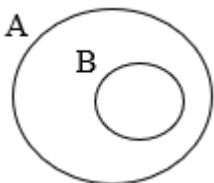
Mathématique Appliquée 40S

Billet d'entrée
Raisonnement Logique
Nom :

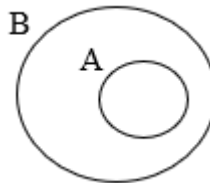
Raisonnement Logique Leçon 1

1. **Choix Multiple** : Choisissez le diagramme qui représente $A \subset B$.

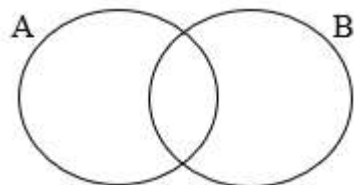
A.



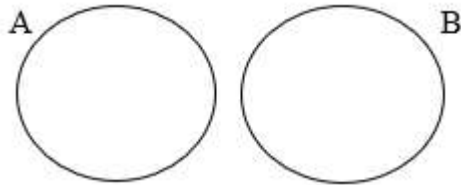
B.



C.

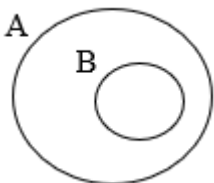


D.

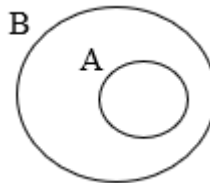


2. **Choix Multiple** : Choisissez le diagramme qui représente des ensembles disjoints.

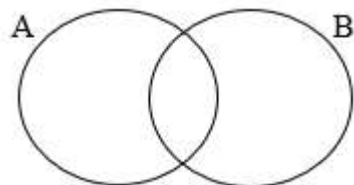
A.



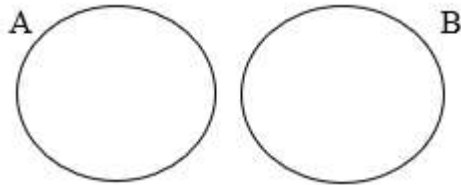
B.



C.

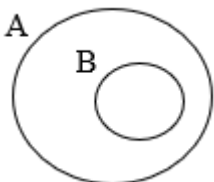


D.

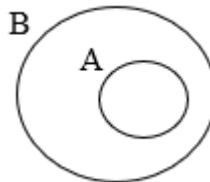


3. **Choix Multiple** : Choisissez le diagramme qui représente $A' = B$.

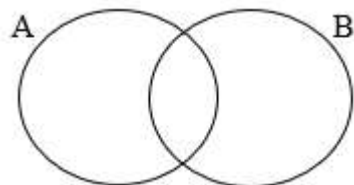
A.



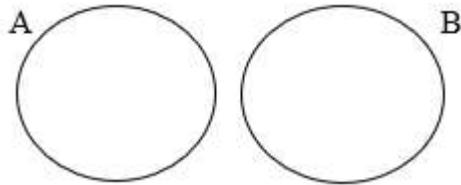
B.



C.



D.



Raisonnement Logique Leçon 2

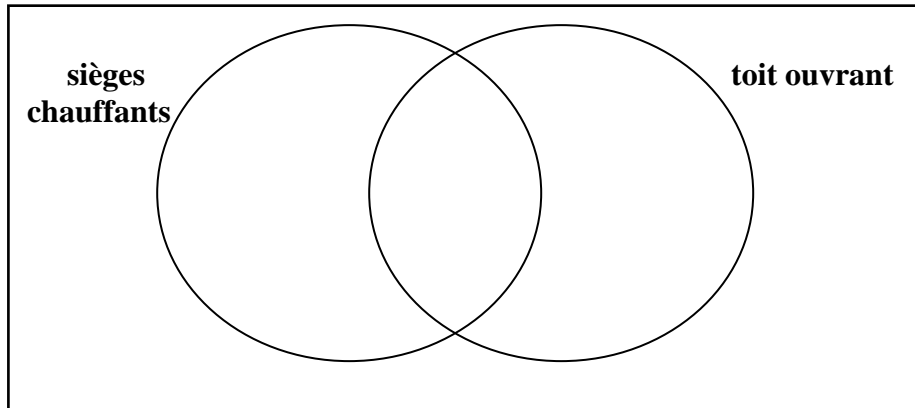
1. Dans la base de données d'un manufacturier d'autos, il y a la liste de toutes les voitures en vente chez tous ses concessionnaires de l'Ouest canadien.

Dans le cas du Modèle A,

- 43% ont des sièges en cuir chauffants,
- 36% ont un toit ouvrant, et
- 49% n'ont ni l'une, ni l'autre des caractéristiques.

- a) Remplis le diagramme a Venn avec les informations.

/3



- b) Quel pourcentage des autos du modèle A ont des sièges en cuir chauffants ET un toit ouvrant? /1
- c) Quel pourcentage des autos ont seulement des sièges en cuir chauffants ? /1
- d) Quel pourcentage des autos ont des sièges encuir chauffants ou un toit ouvrant ? /1

Raisonnement Logique Leçon 3

1. Si $A = \{\text{tous les étudiants sur une équipe de sports}\}$ et $B = \{\text{tous les étudiants sur le rôle d'honneur}\}$, indique ce que chacun des formules signifient sous forme de notation ensembliste. /3

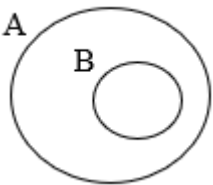
$A \cup B =$ _____

$A \cap B =$ _____

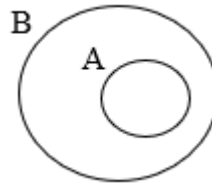
$(A \cup B)' =$ _____

2. **Choix Multiple :** Choisis le diagramme qui représente $(A \cap B) = \text{vide}$

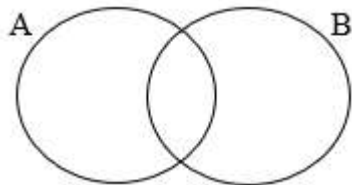
A.



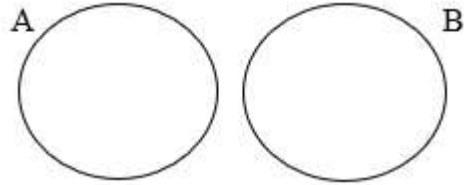
B.



C.

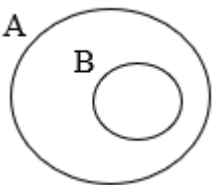


D.

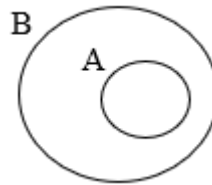


3. **Choix Multiple :** Choisis le diagramme qui représente $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$

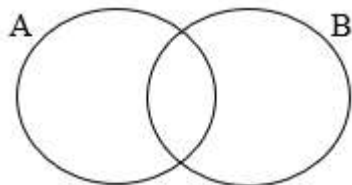
A.



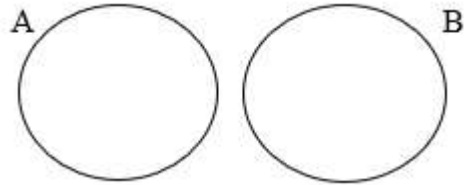
B.



C.

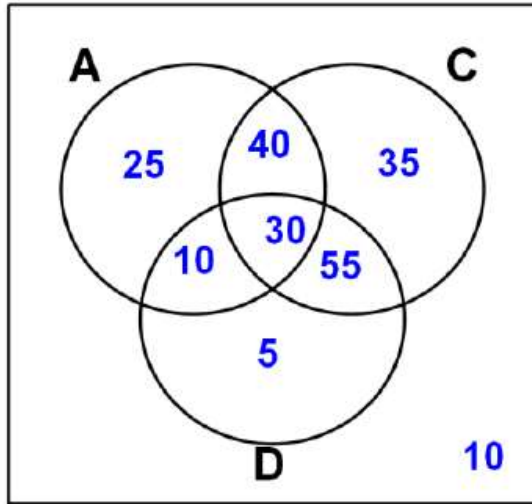


D.



Raisonnement Logique Leçon 4

1. Un groupe musical fait un sondage avec ses membres de son fan club pour voir s'ils ont assisté un concert direct (live) sur la visite (A), s'ils ont acheté leur CD courant (C) ou s'ils ont acheté le DVD direct (live concert) (D) qu'ils ont vendu. Les résultats sont dans le diagramme de Venn ci-dessous.



Détermine :

- a) Combien de membre ont été sondé ?
- b) Combien de membre ont vu un concert du groupe direct (live) ?
- c) Combien de membre n'était pas capable de voir le groupe en concert direct (live) ?
- d) Combien de membre ont acheté le CD et le DVD ?
- e) Combien de membre ont acheté seulement le CD et le DVD ?
- f) Combien de membre ont acheté le CD ou que le DVD seulement ?
- g) $n(A \cup C \cup D)$
- h) $n((C \cap A) \setminus D)$
- i) $n(A \cup C \cup D)'$
- j) $n((A \cup D) \setminus C)$

Raisonnement Logique Leçon 5

1. Transforme l'énoncé suivant sous forme de proposition conditionnelle. /1
" L'équipe de hockey qui gagne le Stanley Cup est le meilleur équipe dans le NHL "

2. Écrit la proposition réciproque et indique si la proposition suivante est biconditionnelle. Sinon, explique pourquoi pas (avec un contre-exemple):
« *Si tu es à Lorette, alors tu es au Manitoba.* » /2

Raisonnement Logique Leçon 6

1. Pour la proposition conditionnelle suivante répondre aux questions et indique si les propositions sont vrais ou faux.

« *Si ton animal est un chien, alors il agite la queue.* »

a) Détermine la proposition réciproque.

_____ V ou F

b) Détermine la proposition inverse.

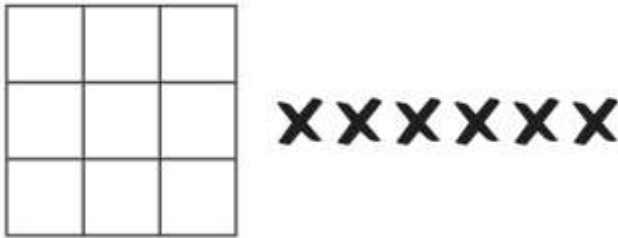
_____ V ou F

c) Détermine la proposition contraposée.

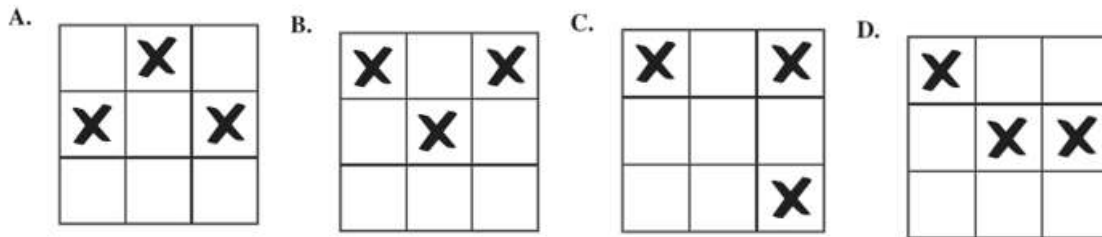
_____ V ou F

Raisonnement Logique Leçon 7

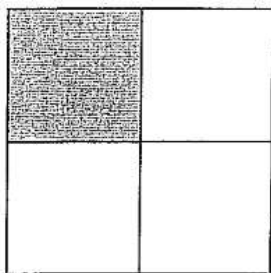
1. Pour résoudre un casse-tête de logique, on doit placer un X dans six des carrés de la grille ci-dessous de sorte qu'il n'y ait pas trois X sur une ligne verticale, horizontale ou diagonale.



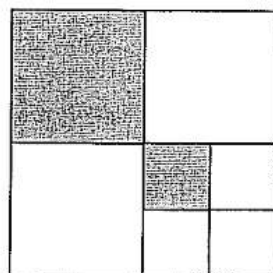
Laquelle des images ci-dessous illustre l'emplacement des trois premiers X qui mènerait à une solution juste de ce casse-tête de logique?



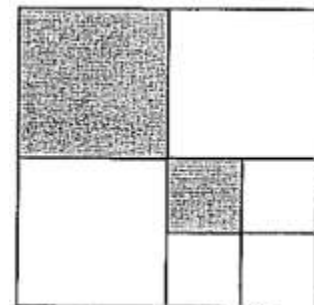
2. Deux générations d'un motif fractal (dessin divisé dans des sections) sont illustrées dans le diagramme ci-dessous. /1



1^{re} génération



2^e génération



3^e génération

Trouve le dessin qui représente la 3^e génération

3. Quelle est la somme magique du carré magique qui en résulte? (1 point)

8	11	14	1
13	2	7	12
3	16	9	6
10	5	4	15