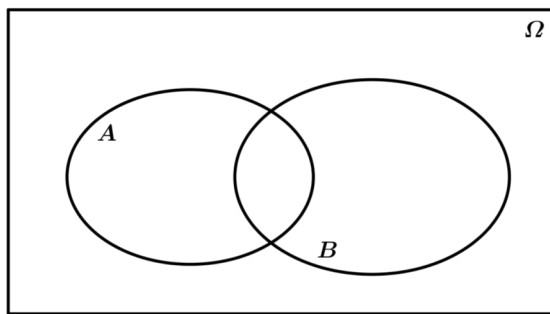


PROBABILITÉS M01

EXERCICE N°1

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

Construire un diagramme de Venn (sur le modèle ci-dessous) pour chacun des événements suivants.



- 1) $A \cap \bar{B}$
- 2) $\overline{A \cap B}$
- 3) $\bar{A} \cap \bar{B}$
- 4) $A \cup \bar{B}$
- 5) $\overline{A \cup B}$
- 6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

EXERCICE N°2

[VOIR LE CORRIGÉ](#)

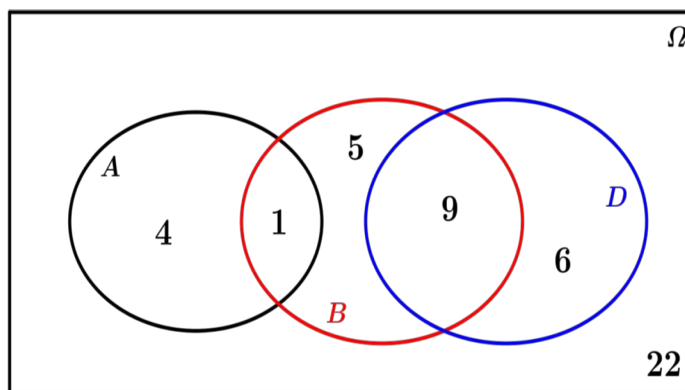
On se donne le diagramme de Venn ci-contre :

On peut calculer, par exemple , que :

A possède $4+1=5$ éléments,
 → On note alors $\text{Card}(A)=5$

On peut lire que 22 éléments n'appartiennent à aucun des ensembles A, B ou D .

→ On note alors : $\text{Card}(\overline{A \cup B \cup D})=22$



Déterminer les nombres suivants :

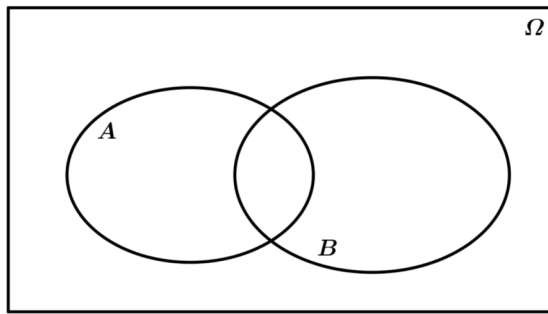
- | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|--|
| 1) $\text{Card}(B)$ | 2) $\text{Card}(D)$ | 3) $\text{Card}(A \cap D)$ |
| 4) $\text{Card}(B \cap D)$ | 5) $\text{Card}(A \cup B \cup D)$ | 6) $\text{Card}(\Omega)$ |
| 7) $\text{Card}(A \cup B)$ | 8) $\text{Card}(\overline{A \cup B})$ | 9) $\text{Card}(\bar{A} \cap \bar{B})$ |

PROBABILITÉS M01C

EXERCICE N°1 (Le corrigé)

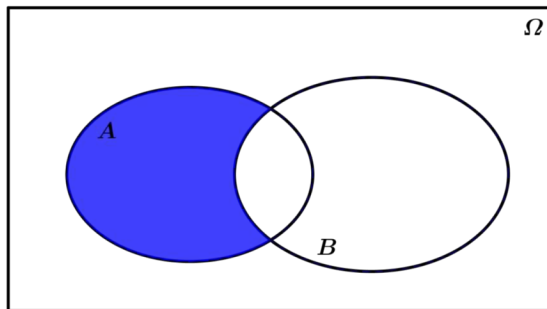
[RETOUR À L'EXERCICE 1](#)

Construire un diagramme de Venn (sur le modèle ci-dessous) pour chacun des événements suivants.



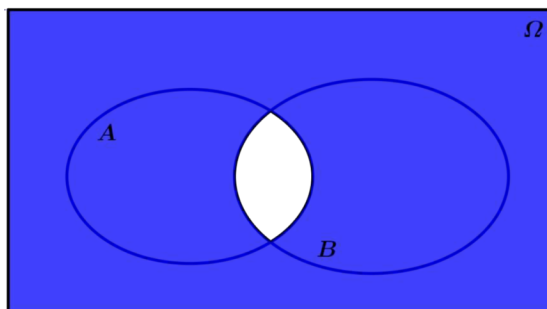
- 1) $A \cap \bar{B}$
- 2) $\overline{A \cap B}$
- 3) $\bar{A} \cap \bar{B}$
- 4) $A \cup \bar{B}$
- 5) $\overline{A \cup B}$
- 6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

1)



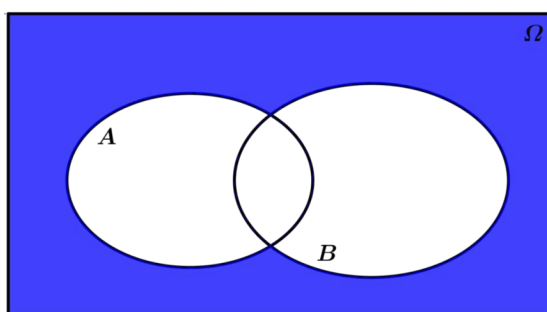
- 1) $A \cap \bar{B}$
- 2) $\overline{A \cap B}$
- 3) $\bar{A} \cap \bar{B}$
- 4) $A \cup \bar{B}$
- 5) $\overline{A \cup B}$
- 6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

2)



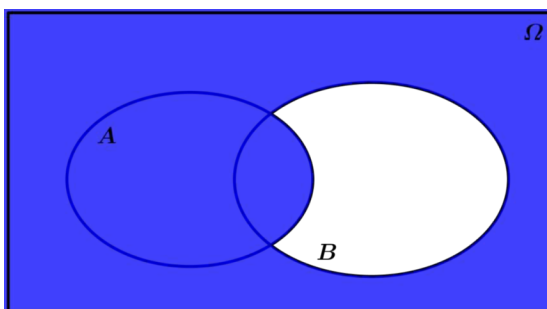
- 1) $A \cap \bar{B}$
- 2) $\overline{A \cap B}$
- 3) $\bar{A} \cap \bar{B}$
- 4) $A \cup \bar{B}$
- 5) $\overline{A \cup B}$
- 6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

3)



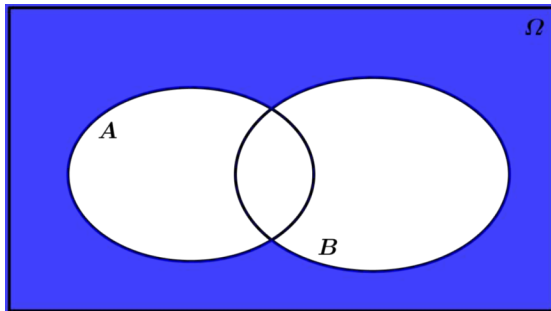
- 1) $A \cap \bar{B}$
- 2) $\overline{A \cap B}$
- 3) $\bar{A} \cap \bar{B}$
- 4) $A \cup \bar{B}$
- 5) $\overline{A \cup B}$
- 6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

4)



- 1) $A \cap \bar{B}$
- 2) $\overline{A \cap B}$
- 3) $\bar{A} \cap \bar{B}$
- 4) $A \cup \bar{B}$
- 5) $\overline{A \cup B}$
- 6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

5)



1) $A \cap \bar{B}$

2) $\overline{A \cap B}$

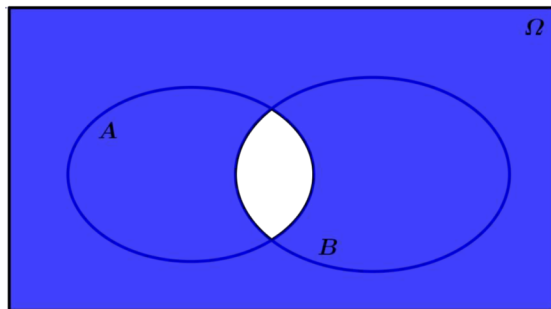
3) $\bar{A} \cap \bar{B}$

4) $A \cup \bar{B}$

5) $\overline{A \cup B}$

6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

6)



1) $A \cap \bar{B}$

2) $\overline{A \cap B}$

3) $\bar{A} \cap \bar{B}$

4) $A \cup \bar{B}$

5) $\overline{A \cup B}$

6) $\bar{A} \cup \bar{B}$

PROBABILITÉS M01C

EXERCICE N°2 (Le corrigé)

[RETOUR À L'EXERCICE 2](#)

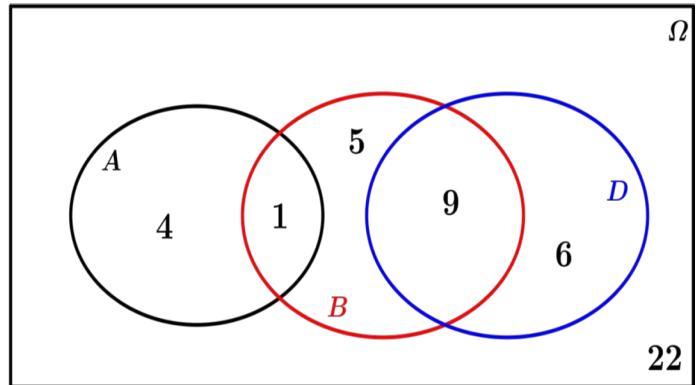
On se donne le diagramme de Venn ci-contre :

On peut calculer, par exemple , que :

A possède $4+1=5$ éléments,
 \rightarrow On note alors $\text{Card}(A)=5$

On peut lire que 22 éléments n'appartiennent à aucun des ensembles A, B ou D .

\rightarrow On note alors : $\text{Card}(\overline{A \cup B \cup D})=22$



Déterminer les nombres suivants :

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) $\text{Card}(B)$ | 2) $\text{Card}(D)$ | 3) $\text{Card}(A \cap D)$ |
| 4) $\text{Card}(B \cap D)$ | 5) $\text{Card}(A \cup B \cup D)$ | 6) $\text{Card}(\Omega)$ |
| 7) $\text{Card}(A \cup B)$ | 8) $\text{Card}(\overline{A \cup B})$ | 9) $\text{Card}(\overline{A \cap B})$ |

- | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------------|
| 1) $\text{Card}(B)$ | 2) $\text{Card}(D)$ | 3) $\text{Card}(A \cap D)$ |
|---------------------|---------------------|----------------------------|

$$\text{Card}(B)=1+5+9=15$$

$$\text{Card}(D)=9+6=15$$

$$\text{Card}(A \cap D)=0$$

- 4) $\text{Card}(B \cap D)$

- 5) $\text{Card}(A \cup B \cup D)$

- 6) $\text{Card}(\Omega)$

$$\text{Card}(B \cap D)=9$$

$$\begin{aligned} \text{Card}(A \cup B \cup D) \\ = 4+1+5+9+6=25 \end{aligned}$$

$$\text{Card}(\Omega)=25+22=47$$

- 7) $\text{Card}(A \cup B)$

- 8) $\text{Card}(\overline{A \cup B})$

- 9) $\text{Card}(\overline{A \cap B})$

$$\begin{aligned} \text{Card}(A \cup B) \\ = 4+1+5+9=19 \end{aligned}$$

$$\text{Card}(\overline{A \cup B})=47-19=28$$

$$\text{Card}(\overline{A \cap B})=6+22=28$$

