

Fiche P3.2 : Opérations sur les évènements

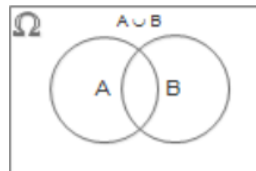
1 – Intersection, Réunion, Evènement contraire

- Evènement contraire \bar{A} :
- Evènement $A \cup B$:
- Evènement $A \cap B$:
- Evènements incompatibles :

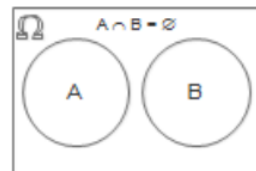
Evènement contraire \bar{A}



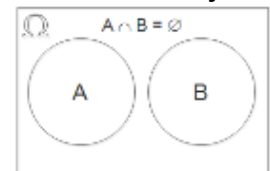
Evènement $A \cup B$



Evènement $A \cap B$



Evènements disjoints



Exemple 1 : Reprenons l'exemple du lancer d'un dé et considérons les évènements suivants

A : « Obtenir un chiffre inférieur à 4 »

B : « Obtenir un chiffre pair »

C : « Obtenir le chiffre 5 »

1) Représenter ces trois évènements sur le diagramme de Venn ci-contre

2) Ecrire sous forme d'ensemble les évènements :

$$\bar{A} =$$

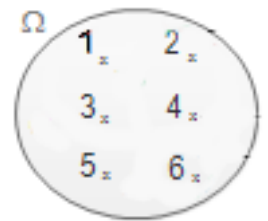
$$\bar{B} =$$

$$\bar{C} =$$

$$A \cup B =$$

$$A \cap B =$$

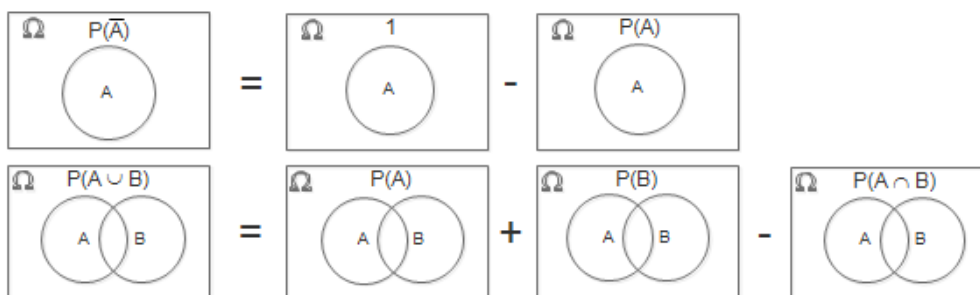
$$A \cap C =$$



2 – Intersection, Réunion, Evènement contraire

Propriété 3 : On considère deux évènements A et B .

-
-



Remarque : Si A et B sont incompatibles alors on a $P(A \cap B) = 0$ et donc $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$

Exemple 2 : On tire au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes.

1) Calculer la probabilité des évènements A : « Obtenir un cœur » et B : « Obtenir une figure ».

$$P(A) =$$

$$P(B) =$$

2) Formuler à l'aide d'une phrase les évènements suivants puis calculer leur probabilité.

$$\bar{A}:$$

$$A \cap B:$$

$$A \cup B:$$

