

EXERCICE

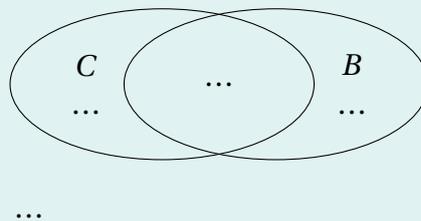
Au royaume merveilleux des fées et des lutins, des fées ont décidé de pratiquer un sport. Sur 50 fées, 30 choisissent le catch et 25 s'adonnent à la boxe, 10 pratiquant les deux activités.

On choisit une fée au hasard et on considère les événements :

- C : “La fée fait du catch” ;
- B : “La fée fait de la boxe”.



1. À l'aide des informations de l'énoncé, compléter le diagramme de Venn ci-dessous en inscrivant le bon nombre à la place de chaque “...”.



2. Calculer $P(C)$ et $P(B)$.
3. On note $C \cup B$ l'événement qui réalise l'événement C ou l'événement B (ou les deux). D'après le contexte, décrire par une phrase l'événement $C \cup B$ puis déterminer sa probabilité.
4. On note $C \cap B$ l'événement qui réalise à la fois l'événement C et l'événement B . D'après le contexte, décrire par une phrase l'événement $C \cap B$ puis déterminer sa probabilité.
5. Calculer $P(C) + P(B) - P(C \cap B)$. Que remarque-t-on ?

INFORMATION

En mathématiques, le “ou” n'est pas exclusif, c'est-à-dire que pour réaliser l'événement $C \cup B$, il suffit de réaliser au moins un des deux événements C ou B .