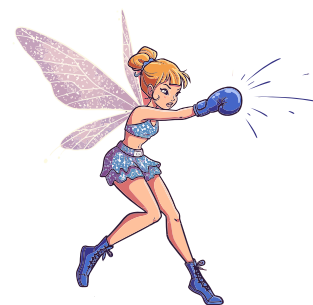


## ACTIVITÉ

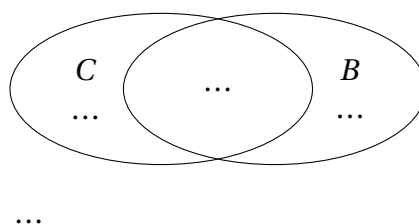
Au royaume merveilleux des fées et des lutins, des fées ont décidé de pratiquer un sport. Sur 50 fées, 30 choisissent le catch et 25 s'adonnent à la boxe, 10 pratiquant les deux activités.

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 ?

D'après jybaudot.fr.

## 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  $B$ .