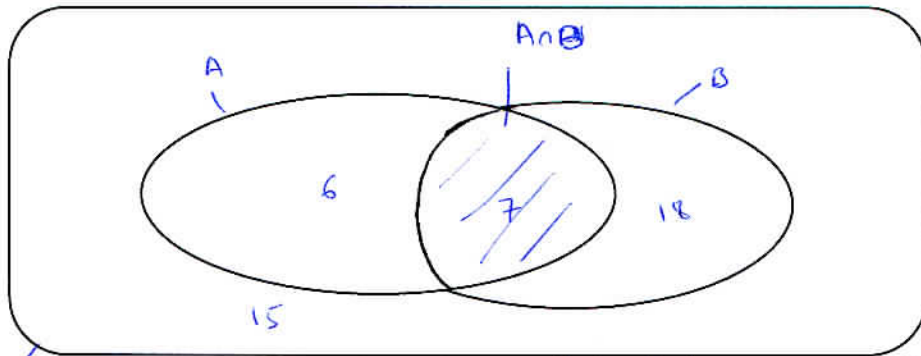


Travail de Groupe n°6 (corrigé)

Seconde 3

Exercice 1

Soit A: "l'adhérent fait du crawl" et B: "l'adhérent fait de la compétition"



$$P(B) = \frac{25}{46}$$

$$\begin{aligned} 13 - 7 &= 6 \\ 25 - 7 &= 18 \\ 46 - (6 + 7 + 18) &= 46 - 31 = 15 \end{aligned}$$

La probabilité qu'un adhérent fasse de la compétition est $\frac{25}{46}$

Remarque: Erreur d'écriture: il aurait été mieux de demander la probabilité que l'adhérent fasse crawl ou compétition. Dans ce cas la probabilité aurait été de $\frac{6+7+18}{46} = \frac{31}{46}$

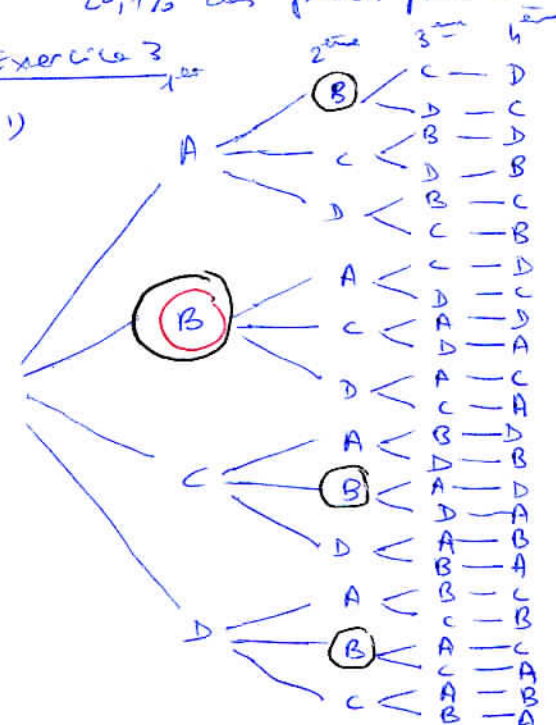
Exercice 2

1.

	A	B	C	Total
Sans défaut	1 900	2 880	4 850	9 630
Avec défaut	100	120	150	370
Total	2 000	3 000	5 000	10 000

- 2) a) Soit A: "la pièce provient de la machine A"
 $P(A) = \frac{2000}{10000} = \frac{1}{5} = 0,2$. 20% des pièces proviennent de la machine A
- b) Soit D: "la pièce a un défaut"
 $P(D) = \frac{370}{10000} = 0,037$. 3,7% des pièces ont un défaut
- c) $P(A \cap D) = \frac{100}{10000} = \frac{1}{100} = 0,01$. 1% des pièces proviennent de la machine A et ont un défaut
- d) On cherche $P(A \cup D)$ or $P(A \cup D) = P(A) + P(D) - P(A \cap D) = 0,2 + 0,037 - 0,01 = 0,227$
 22,7% des pièces proviennent de la machine A ou ont un défaut.

Exercice 3



Il y a bien 24 chemins donc 24 arrivées possibles.

2) Soit B: "B arrive en tête"

$$P(B) = \frac{3 \times 2 \times 1}{24} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4} = 0,25$$

3) Soit C: "B figure dans les deux premiers"

$$P(C) = \frac{6 + 3 \times 2}{24} = \frac{12}{24} = \frac{1}{2} = 0,5$$

B a une chance sur deux d'arriver dans les deux premiers.