

Correction de l'exercice Type BAC.

1) a) D'après l'énoncé, on a $\underline{p(S)} = \frac{50 \text{ stylistes}}{300 \text{ personnes}} = \underline{\frac{1}{6}}$

$$\underline{p(D)} = \frac{100}{300} = \underline{\frac{1}{3}}$$

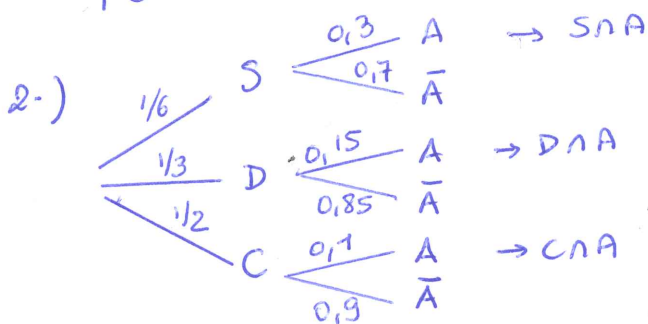
$$\underline{p(C)} = \frac{300 - 100 - 50}{300} = \frac{150}{300} = \frac{1}{2} \text{ ou } 0,5$$

b) Toujours d'après l'énoncé :

$$p_S(A) = 30\% = 0,3$$

$$p_D(A) = 0,15$$

$$p_C(\bar{A}) = 0,9$$



3) $p(S \cap A) = p(S) \times p_S(A) = \frac{1}{6} \times 0,3 = 0,05$

4) A apparaît sur 3 chemins : $S \cap A$, $D \cap A$ et $C \cap A$
on ajoute les 3 probabilités ;

$$\begin{aligned} \underline{p(A)} &= p(S \cap A) + p(D \cap A) + p(C \cap A) \\ &= 0,05 + \frac{1}{3} \times 0,15 + \frac{1}{2} \times 0,1 \\ &= 0,05 + 0,05 + 0,05 = \underline{0,15} \end{aligned}$$

5) on cherche ici $\underline{p_A(S)} = \frac{p(S \cap A)}{p(A)} = \frac{0,05}{0,15} = \underline{\frac{1}{3}}$

La probabilité que la personne soit une styliste sachant qu'elle a eu au moins une absence

est $\frac{1}{3}$.