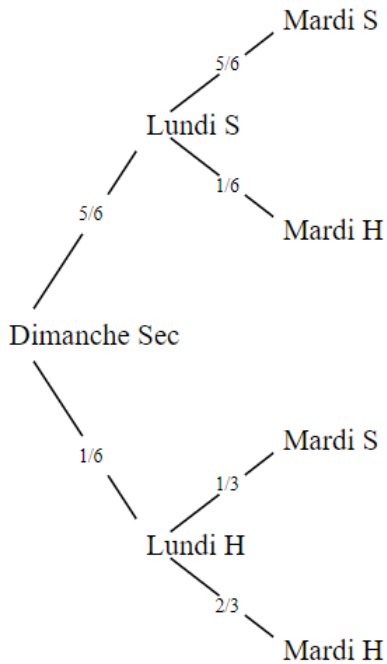


Exercice 4 :

a)



b) La probabilité qu'il fasse sec mardi est la probabilité qu'il fasse sec mardi sachant qu'il avait sec lundi ou sachant qu'il avait fait humide lundi :

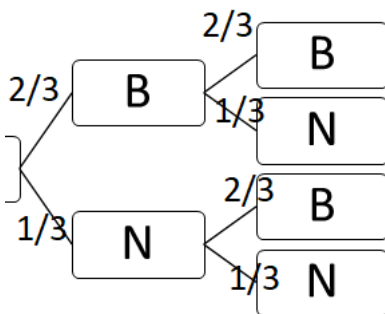
on obtient donc :

$$\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{25}{36} + \frac{1}{18} = \frac{25}{36} + \frac{2}{36} = \frac{27}{36}$$

c) La probabilité qu'il fasse humide mardi est $1 - \frac{27}{36} = \frac{36}{36} - \frac{27}{36} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$

$$\text{OU } \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{5}{36} + \frac{2}{18} = \frac{5}{36} + \frac{4}{36} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

Parcours 1 :

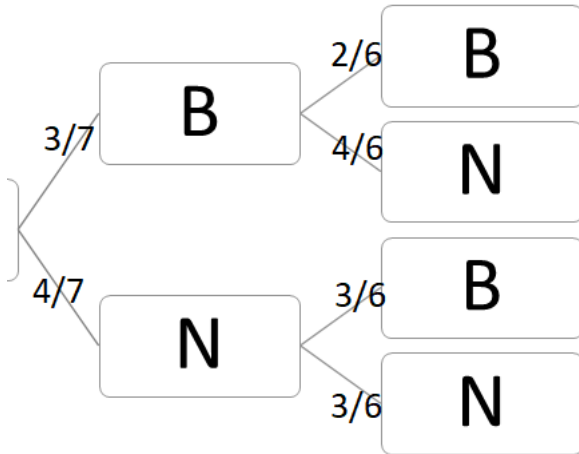


$$2) \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

$$3) \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$$

$$4) \frac{1}{9} + \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

Parcours 2 :



$$1) \frac{3}{7} \times \frac{2}{6} + \frac{4}{7} \times \frac{3}{6} = \frac{6}{42} + \frac{12}{42} = \frac{18}{42} = \frac{3}{7}$$

$$2) \frac{3}{7} \times \frac{4}{6} + \frac{4}{7} \times \frac{3}{6} = \frac{12}{42} + \frac{12}{42} = \frac{24}{42} = \frac{4}{7}$$