

7.4 Les événements indépendants

Le 29
mai,
2017

Soit P , la probabilité et soit A et B ,
deux événements indépendants

$$P(A \text{ et } B) = P(A) \times P(B)$$

Ex1: Cette semaine, il annonce du temps chaud. Or,
il y a probabilité de:

a) 30% chance de pluie à Vernon

b) 40% chance de pluie à Armstrong

c) 60% " " " " Lumby.

Si les probabilités ci-dessus sont prédites pour
aujourd'hui, quelles sont les probabilités qu'il pleuve
dans les 3 endroits ?

Solution 1

$$P(V \text{ et } A \text{ et } L) = P(V) \times P(A) \times P(L)$$

On peut convertir les % en fractions.

$$P(V, A, L) = 30\% \times 40\% \times 60\%$$

$$= \frac{3}{10} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{5}$$

$$= \frac{18}{250} = \frac{9}{125} \approx 7\%$$

Solution 2

$$P(V, A \text{ et } L) = P(V) \times P(A) \times P(L)$$

$$= 0,30 \times 0,40 \times 0,60$$

$$= 0,072$$