

Ex1. Chez un éleveur, 32 % des chiens sont des labradors, les autres sont des épagneuls.

Parmi les labradors, 40 % sont sevrés tandis que 63 % des épagneuls sont sevrés.

On choisit au hasard un chien dans cet élevage et on note :

L l'événement : « le chien choisi est un labrador. »

E l'événement : « le chien choisi est un épagneul. »

S l'événement : « le chien choisi est sevré. »

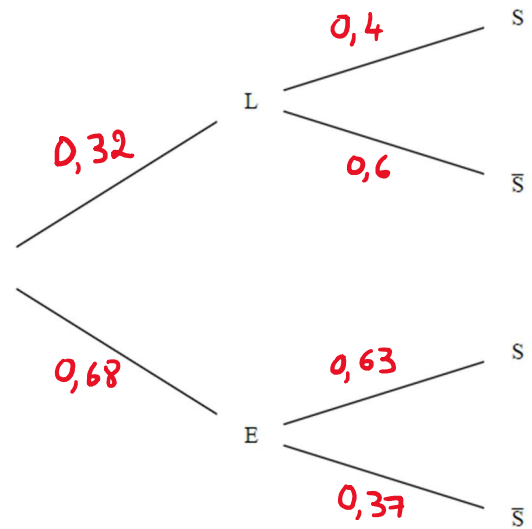
1. Traduire les données de l'énoncé à l'aide de probabilités.

$$P(L) = \frac{32}{100} = 0,32 ;$$

$$P(E) = 1 - 0,32 = 0,68$$

$$P_L(S) = 0,4 ; \quad P_E(S) = 0,63$$

2. Complète l'arbre pondéré illustrant la situation.



3. Préciser la valeur de $P_E(S) = 0,63$.

4. Déterminer la probabilité de choisir un chien sevré sachant qu'il s'agit d'un épagneul.

$$P_E(S) = 0,63$$

5. Calculer la probabilité de choisir un labrador non sevré.

$$P(L \cap \bar{S}) = 0,32 \times 0,6 = 0,192$$

Ex2. Le tableau ci-contre donne la répartition des caquettes de poivrons achetées par un maraîcher. On choisit au hasard une caquette pour la mettre sur l'étal.

On considère les événements suivants :

F : « les poivrons de la caquette ont été produits en France. »

R : « les poivrons de la caquette sont rouges. »

V : « les poivrons de la caquette sont verts. »

1. Calculer la probabilité que la caquette contienne des poivrons rouges.

$$P(R) = \frac{95}{200} = \frac{19}{40} = 0,475$$

	R	V	total
F	15	20	35
\bar{F}	80	85	165
total	95	105	200

2. Calculer la probabilité de choisir une caquette de poivrons français.

$$P(F) = \frac{35}{200} = 0,175$$

3. On choisit une caquette qui contient des poivrons français.

Calculer la probabilité qu'ils soient rouges.

$$P_F(R) = \frac{P(F \cap R)}{P(F)} = \frac{\frac{15}{200}}{\frac{35}{200}} = \frac{15}{35} = \frac{3}{7}$$

4. Calculer $P(V \cap \bar{F}) = \frac{85}{200} = 0,425$