

1.

| | C | C | Total |
|-------|------|------|-------|
| E | 650 | 900 | 1550 |
| E' | 1350 | 2100 | 3450 |
| Total | 2000 | 3000 | 5000 |

2.

a. On a $P(E \cap C) = \frac{650}{5000} = \frac{1300}{10000} = 0,13$.

b. On a $P_E(C) = \frac{P(E \cap C)}{P(E)} = \frac{900}{1550} = \frac{90}{155} = \frac{18}{31} \approx 0,258$.

3.

On a $P(E \cap C) = \frac{2100}{5000} = \frac{4200}{10000} = 0,42$.

$$P(C) = \frac{1350}{5000} = \frac{2700}{10000} = 0,27.$$

| | Coupe seule | couleur soin | effet coup de soleil | couleur soin et effet coup de soleil |
|----------------|-------------|--------------|----------------------|--------------------------------------|
| Valeurs de k | 20 | 50 | 65 | 80 |
| $P(X = k)$ | 0,42 | 0,27 | 0,18 | 0,13 |

On a $E(X) = 20 \times 0,42 + 50 \times 0,27 + 65 \times 0,18 + 80 \times 0,13 = 8,4 + 13,5 + 11,7 + 10,4 = 44$.

Sur un grand nombre de clients, chacun deux paye en moyenne 44 .