

Exercice de maths

1. Le tableau de production d'eau minérale.

	Source 1	Source 2	Total
Eau calcaire	11.2	3	14.2
Eau non calcaire	58.8	27	85.8
Total	70	30	100

2. (a) La probabilité de

$$P(A) \text{ est de } \frac{7}{10},$$

$$P(C) \text{ est de } \frac{14.2}{100},$$

$$P(A \cap C) \text{ est de } \frac{11.2}{100},$$

$$P(B \cap C) \text{ est de } \frac{3}{100},$$

(b) La probabilité que $P_C(A)$ est de $\frac{11.2}{14.2}$

3. (a) Loi de probabilité

X_i	0	1	2	3	4	Total
$P(X = x_i)$	0,54	0,23	0,09	0,01	0,0004	1

$$P(X = 0) = 1 \times 0.858^4 = 0,541937434896$$

$$P(X = 1) = 4 \times 0.858^3 \times 0.142^1 = 0,22660634333933844$$

$$P(X = 2) = 6 \times 0.858^2 \times 0.142^2 = 0,089064065376$$

$$P(X = 3) = 4 \times 0.858^1 \times 0.142^3 = 0,009826804416$$

$$P(X = 4) = 1 \times 0.142^4 = 0,000406586896$$

(b)