

Savoir Pc. 3 : Calculs dans un tableau

Valeurs approchées au centième

Entraînement n°1

On donne le tableau de probabilités suivant :

	V	$\bar{V}$	Total
A	0,22	0,08	0,3
E	0,14	0,56	0,7
Total	0,36	0,64	1

Par lecture directe ou par un calcul
(que vous indiquerez avec la formule et le calcul),
déterminer les probabilités suivantes :

- a. $p(A)$ b. $p_E(V)$ c. $p(A \cap V)$ d. $p_{\bar{V}}(A)$ e. $p(\bar{V})$ f. $p(E \cup \bar{V})$

Entraînement n°2

On donne le tableau de probabilités suivant :

	A	B	C	Total
G	0,1	0,2	0,1	0,4
$\bar{G}$	0,06	0,24	0,3	0,6
Total	0,16	0,44	0,4	1

Par lecture directe ou par un calcul
(que vous indiquerez avec la formule et le calcul),
déterminer les probabilités suivantes :

- a. $p_C(G)$ b. $p(\bar{G} \cap B)$ c. $p(A \cup B)$ d. $p(G \cap C)$ e. $p_B(\bar{G})$ f. $p(\bar{G})$

Entraînement n°3

On donne le tableau de probabilités suivant :

	A	$\bar{A}$	Total
Z	0,2	0,08	0,28
$\bar{Z}$	0,6	0,12	0,72
Total	0,8	0,2	1

Par lecture directe ou par un calcul
(que vous indiquerez avec la formule et le calcul),
déterminer les probabilités suivantes :

- a. $p(\bar{A})$ b. $p(A \cup Z)$ c. $p_{\bar{Z}}(A)$ d. $p(\bar{Z} \cap Z)$ e. $p(\bar{Z} \cap \bar{A})$ f. $p_A(Z)$

Savoir Pc. 3 : Corrigés

Corrigé Entraînement n°1

a. $p(A) = 0,3$

b. $p_E(V) = \frac{p(E \cap V)}{p(E)} = \frac{0,14}{0,7} = 0,2$

c. $p(A \cap V) = 0,22$

d. $p_{\bar{V}}(A) = \frac{p(\bar{V} \cap A)}{p(\bar{V})} = \frac{0,08}{0,64} = 0,125$

e. $p(\bar{V}) = 0,64$

f. $p(E \cup \bar{V}) = p(E) + p(\bar{V}) - p(E \cap \bar{V})$
 $= 0,7 + 0,64 - 0,56 = 0,78$

Corrigé Entraînement n°2

a. $p_C(G) = \frac{p(C \cap G)}{p(C)} = \frac{0,1}{0,4} = 0,25$

b. $p(\bar{G} \cap B) = 0,24$

c. $p(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A \cap B)$
 $= 0,16 + 0,44 - 0 = 0,6$

d. $p(G \cap C) = 0,1$

e. $p_B(\bar{G}) = \frac{p(B \cap \bar{G})}{p(B)} = \frac{0,24}{0,44} \simeq 0,55$

f. $p(\bar{G}) = 0,6$

Corrigé Entraînement n°3

a. $p(\bar{A}) = 0,2$

b. $p(A \cup Z) = p(A) + p(Z) - p(A \cap Z)$
 $= 0,8 + 0,28 - 0,2 = 0,88$

c. $p_{\bar{Z}}(A) = \frac{p(\bar{Z} \cap A)}{p(\bar{Z})} = \frac{0,6}{0,72} \simeq 0,83$

d. $p(\bar{Z} \cap Z) = 0$

L'évènement $\bar{Z} \cap Z$ est impossible

e. $p(\bar{Z} \cap \bar{A}) = 0,12$

f. $p_A(Z) = \frac{p(A \cap Z)}{p(A)} = \frac{0,2}{0,8} = 0,25$