

Probabilités : éléments de correction

Exercice 3p248

L'expérience du tirage d'une boule parmi celles de l'urne est équiprobable.

La loi de probabilité du numéro obtenu correspond donc aux proportions (raisonnement physique) :

Issue	1	2	3	Total
Probabilité	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{12}$	1

Exercice 4p248

La position angulaire de l'aiguille est équiprobable.

La loi de probabilité du résultat correspond donc au rapport des angles de chaque secteur par rapport à 360° (raisonnement géométrique) :

Issue	A	B
Probabilité	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$

Exercice 7p248

On associe ici les fréquences aux probabilités.

Si p est la probabilité de faire 1 (ou 2, 3, 4 ou 5), alors $5p + 0,3 = 1$ d'après la définition des lois de probabilités.

On en déduit que $p = \frac{0,7}{5} = 0,14$

La loi du dé est donc :

Face	1	2	3	4	5	6
Probabilité	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,3

Exercice 9p248

On assimile les fréquences aux probabilités. Il suffit donc de lire les tableaux pour donner les lois :

a)

Période	1	2
Probabilité	$\frac{125}{286}$	$\frac{161}{286}$

b)

Quart d'heure	1	2	3	4	5	6	7	8
Probabilité	$\frac{109}{858}$	$\frac{37}{286}$	$\frac{71}{429}$	$\frac{13}{858}$	$\frac{47}{286}$	$\frac{24}{143}$	$\frac{149}{858}$	$\frac{49}{858}$

(après simplifications)