

Exercices : Loi de probabilités

Seconde 9

30 Avril 2025

65 On lance un dé à 20 faces numérotées de 1 à 20.
Quelle est la loi de probabilité associée à cette expérience aléatoire ?

66 Une urne contient 10 boules numérotées de 0 à 9.
La boule 0 est d'une couleur noire mate, les boules impaires sont rouges brillantes, les autres sont vertes brillantes.
Donner pour chaque situation suivante sa loi de probabilité.
a) On tire une boule et on regarde le nombre obtenu.
b) On tire une boule et on regarde sa couleur.
c) On tire une boule et on regarde son éclat (mat ou brillant).

67 Au moment de la remise du diplôme du baccalauréat dans un établissement scolaire on a relevé l'âge des lauréats.
La répartition est donnée dans le tableau suivant.

Âge (ans)	16	17	18	19	20
Proportion	0,5 %	39 %	53 %	6,5 %	1 %

La proviseure remet son diplôme à un élève choisi au hasard et lui demande son âge. Déterminer la loi de probabilité associée à cette expérience aléatoire.

68 Une petite école de musique a des élèves inscrits dans quatre classes d'instruments selon la répartition suivante.

Instrument	Guitare	Batterie	Piano	Clarinette
Nombre d'élèves	19	15	21	14

On choisit un élève au hasard dans cette école de musique. Déterminer la loi de probabilité associée à cette expérience aléatoire.

73 À partir du lancer simultané de deux dés tétraédriques dont les faces sont numérotées de 1 à 4, imaginer cinq expériences aléatoires conduisant à cinq univers différents.

74 Dans chacun des cas suivants, déterminer la valeur de t qui permet de définir une loi de probabilité.

a)

Issue	Vert	Orange	Rouge
Probabilité	0,5	t	0,3

b)

Issue	1	2	3	4	5	6
Probabilité	t	$2t$	$3t$	$4t$	$5t$	$6t$