

**Exercices – Lundi 6/04/2020**  
**Livre Sésamath**

Exercice n°27 page 308

**27** On lance 15 fois de suite un dé équilibré à six faces numérotées de 1 à 6.

On note  $Y$  la variable aléatoire donnant le nombre de « 6 » obtenu sur les 15 lancers.

Utiliser une notation pour écrire les probabilités des événements suivants :

- a) Le dé est tombé cinq fois sur « 6 ».
- b) Le dé est tombé au moins une fois sur « 6 ».
- c) Le dé est tombé au plus trois fois sur « 6 ».
- d) Le dé est tombé plus de dix fois sur « 6 ».

Exercice n°28 page 308

**28** La loi de probabilité de  $X$  est donnée par le tableau :

$x_i$	0	2	3	5	7
$p(X = x_i)$	0,1	0,15	0,16	0,45	0,14

Déterminer les probabilités suivantes :

- a)  $p(X = 5)$
- b)  $p(X \leq 5)$
- c)  $p(X > 5)$
- d)  $p(X \geq 2)$
- e)  $p(X = 0)$
- f)  $p(0 < X < 5)$

Exercice n°29 page 308

**29** Une variable aléatoire  $X$  prend des valeurs entières entre 0 et 50.

- 1. Quel est le contraire de l'événement  $\{X > 4\}$  ?
- 2. Sachant que  $p(X > 6) = 0,87$ , déterminer  $p(X \leq 6)$ .
- 3. Sachant que  $p(X = 0) = 0,03$ , quelle est la probabilité que la variable aléatoire  $X$  prenne une valeur supérieure ou égale à 1 ?