

Des probabilités

Nombre de résultats favorables à cet événement
Nombre de résultats possibles

Une probabilité

Georges a 15 bouteilles d'eau de différentes saveurs dans le réfrigérateur.

Il a 7 bouteilles au citron, 3 bouteilles à l'orange et 5 bouteilles à la framboise.

Georges prend une bouteille sans regarder.

La probabilité que Georges choisisse au hasard une saveur donnée peut s'exprimer sous la forme d'une fraction, d'un rapport ou d'un pourcentage.

Conseil

Le mot « probabilité » est un autre nom pour « probabilité théorique ».

Le nombre de résultats possibles est 15.

- Probabilité que Georges choisisse de l'eau aromatisée à l'orange:

Le nombre de résultats favorables est 3.

Sous la forme d'une fraction, la probabilité est: $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$.

Sous la forme d'un rapport, la probabilité est: 1:5.

Sous la forme d'un pourcentage, la probabilité est: $\frac{3}{15} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\%$.

- La probabilité que Georges choisisse au hasard une eau aromatisée à la lime est de 0, ou 0% parce qu'il n'y a pas d'eau à la lime dans le réfrigérateur. Il s'agit d'un **événement impossible**.
- La probabilité que Georges choisisse au hasard une bouteille qui contient de l'eau est de 1, ou 100%, parce que chaque bouteille contient de l'eau. Il s'agit d'un **événement certain**.
- Toutes les probabilités possibles sont comprises entre 0 et 1.

Handwritten calculations:

$$\frac{r}{r+} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100}$$

IV: 0

↖ ↗ 100

↘ × 20

événement certain

0

X

✓

http://www.learnalberta.ca/content/mfjhm/index.html?l=0&ID1=MF.JHM.STAT&ID2=MF.JHM.STAT.PROB&lesson=html/video_interactives/probabilite/probabilitySmall.html

Cette ressource multimédia explore les probabilités. Une vidéo présente la façon dont les mathématiques sont utilisées pour analyser le danger d'avalanches dans les montagnes de l'Alberta. Une composante interactive permet aux élèves de comparer des probabilités théoriques et expérimentales, ainsi que d'explorer la méthode de Monte Carlo.

de Alberta learning

Fraction: _____

2. Gordon a un sac de boules de gomme.

Il a 7 gommes rouges, 5 vertes, 2 jaunes, 4 oranges, 1 noire et 6 violettes.

Gordon tire au hasard une boule de gomme.

a) Quel est le nombre total de résultats possibles? _____

$$7 + 5 + 2 + 4 + 1 + 6 = 25$$

b) Écris une fraction, un rapport ou un pourcentage qui décrivent la probabilité que Gordon tire chaque type de gomme indiqué ci-dessous.

	Fraction	Rapport	Pourcentage
violette	$\frac{6}{25}$	6:25	$\frac{24}{100}$ 24%
noire	$\frac{1}{25}$	1:25	4%
rose	$\frac{0}{25}$	0:25	0%
rouge ou jaune	$\frac{7+2}{25}$	9:25	36%

P.282

Q1 à 5

1 a) $\frac{1}{3}$ 1:3 $33.\bar{3}\%$