

# D3

# Probabilités



## FICHE 1 : ABORDER LA NOTION DE PROBABILITÉ (1)

**1** Dans un jeu de société, les jetons sont des supports de format carré, de même couleur, sur lesquels une lettre de l'alphabet est inscrite. Le revers n'est pas identifiable. Il y a 100 jetons. Le tableau ci-dessous donne le nombre de jetons pour chacune des voyelles.

Lettres du jeu	A	E	I	O	U	Y
Effectif	9	15	8	6	6	1

On choisit au hasard une lettre de ce jeu.

**a.** Quelle est la probabilité d'obtenir la lettre I ?

Elle est de  $\frac{8}{100}$  soit  $\frac{2}{25}$ .

**b.** Quelle est la probabilité d'obtenir une voyelle ?

Elle est de  $\frac{9}{100} + \frac{15}{100} + \frac{8}{100} + \frac{6}{100} + \frac{6}{100} + \frac{1}{100} = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$

**c.** Quelle est la probabilité d'obtenir une consonne ?

Elle est de  $1 - \frac{45}{100} = \frac{55}{100} = \frac{11}{20}$ .



**2** Sur le manège « Carrousel », il y a quatre chevaux, deux ânes, un coq, deux lions et une vache. Sur chaque animal, il y a une place. Vaite s'assoit au hasard sur le manège.

**a.** Quelle est la probabilité qu'elle monte sur un cheval ? Exprime le résultat, sous forme d'une fraction irréductible.

Elle est de  $\frac{4}{10}$  soit  $\frac{2}{5}$ .

On considère les événements suivants :

A : « Vaite monte sur un âne. »

C : « Vaite monte sur un coq. »

L : « Vaite monte sur un lion. »

**b.** Définis par une phrase l'évènement non L, puis calcule sa probabilité.

Non L : « Vaite ne monte pas sur un lion. »

Sa probabilité est de  $\frac{8}{10}$  soit  $\frac{4}{5}$ .

**c.** Quelle est la probabilité de l'évènement A ou C ?

A ou C : « Vaite monte sur un âne ou un coq. »

Sa probabilité est de  $\frac{3}{10}$ .

**3** On écrit, sur les faces d'un dé équilibré à six faces, chacune des lettres du mot « **NOTOUS** ».

On lance le dé et on regarde la lettre inscrite sur la face supérieure.

**a.** Quelles sont les issues de cette expérience ?

Les issues sont : N, O, T, U, S.

Détermine la probabilité des événements E.

**b.** E1 : « On obtient la lettre O. »

Elle est de  $\frac{2}{6}$  soit  $\frac{1}{3}$ .

**c.** E2 : événement contraire de E1.

E2 : « On n'obtient pas de O. »

Elle est de  $\frac{2}{6}$  soit  $\frac{1}{3}$ .

**d.** E3 : « On obtient une consonne. »

Elle est de  $\frac{3}{6}$  soit  $\frac{1}{2}$ .

**e.** E4 : « On obtient une lettre du mot **KIWI**. »

Elle est de 0.

**f.** E5 : « On obtient une lettre du mot **CAGOUS**. »

Elle est de  $\frac{4}{6}$  soit  $\frac{2}{3}$ .