

# Seul Et Sans Aide

## Probabilités

### 3ème

Ce travail est à faire en une heure, seul et sans aide.

Outils : crayon de bois + calculatrice

#### 1. Lire cette brève introduction :

Le **hasard** est très présent dans notre vie : quand on lance un dé, on ne sait pas quel nombre on va obtenir. On ignore aussi quels numéros vont sortir lors du tirage du loto ...

Pour beaucoup de ces **événements**, il est tout de même possible de calculer les «chances» de voir apparaître tel ou tel résultat. C'est ce que l'on appelle le calcul des **probabilités**.

Nous allons étudier 3 jeux de hasard, ces **expériences** sont **aléatoires**, c'est-à-dire qu'on ne peut pas en prévoir le résultat à l'avance.



#### 2. Remplir le grand tableau page 2.

#### 3. Compléter la page 3. (feuille distribuée après)



En t'aidant de la page 2, compléter :

	jetons	dés	cartes	
<b>Événement</b>	Obtenir un jeton vert $P(V) = \frac{2}{7}$	Obtenir un nombre impair $P(\text{ni}) = \frac{\dots}{\dots}$	Obtenir du ♥ $P(\heartsuit) = \frac{\dots}{\dots} = 0,4$	Obtenir .....
<b>Événement contraire</b>	Ne pas obtenir un jeton vert = obtenir un jeton rouge ou bleu  $P(\text{RB}) = \frac{\dots}{7}$ <i>(nombre de jetons rouge ou bleu : 2+3=5)</i>	Ne pas obtenir un nombre impair = obtenir .....	Ne pas Obtenir du ♥ = obtenir du .....	Ne pas .....
<b>Somme des probabilités d'un événement et de son contraire</b>	$P(V) + P(\text{RB}) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{7} = \dots$	$P(\text{ni}) + P(\text{np}) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots}$ $= \frac{6}{6} = \dots$	$P(\heartsuit) + P(\spadesuit) = \dots + \dots$ $= \dots$	$P(F) + P(N) = \dots + \dots$ $= \dots$

Que peux-tu dire de la somme des probabilités de deux évènements contraires ?

.....

	jetons	dés	cartes	
<b>Événements élémentaires (= issues)</b>	obtenir un jeton bleu obtenir un jeton vert obtenir un jeton rouge	obtenir 1      obtenir ... obtenir 2      obtenir ... obtenir ...    obtenir ...	obtenir .....	obtenir le 3 de coeur obtenir .....
<b>Somme des probabilités</b>	$P(B) + P(V) + P(R) = \frac{\dots}{\dots} + \frac{2}{7} + \frac{\dots}{\dots}$ $= \frac{\dots}{7} = \dots$	$P(1) + P(2) + \dots + \dots + \dots + \dots$ $= \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6}$ $= \frac{\dots}{\dots} = \dots$	$P(2\spadesuit) + \dots + \dots + \dots + \dots$ $= 0,2 + \dots + \dots + \dots + \dots$ $= \dots$	obtenir le roi de carreau obtenir .....

Que peux-tu dire de la somme des probabilités des événements élémentaires ?

.....

