## EXERCICE 1

On peut résumer la situation par le tableau suivant :

| Dé 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|------|---|---|---|---|---|----|
| 1    | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  |
| 2    | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  |
| 3    | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  |
| 4    | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  |
| 5    | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 5    | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

1. a. Les différentes sommes qu'un élève peut obtenir sont 2;3;4;5;6;7;8;9;10

| b. | Dé 1<br>Dé 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|----|--------------|---|---|---|---|---|----|
|    | 1            | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  |
|    | 2            | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  |
|    | 3            | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  |
|    | 4            | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  |
|    | 5            | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|    | 5            | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

La probabilité de l'évènement A: « le joueur obtient 8 » est :  $\mathbf{P}(\mathbf{A})=\frac{4}{36}$ 

2. a. La probabilité de l'évènement « il obtient une patte à sa fourmi dès son premier lancer » correspond à la probabilité de l'évènement B « il obtient b à son lancer »

| Dé 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5  |
|------|---|---|---|---|---|----|
| 1    | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  |
| 2    | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  |
| 3    | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  |
| 4    | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  |
| 5    | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 5    | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

$$\mathbf{P}(\mathbf{B}) = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$$

- $\textbf{b.} \ \, \text{La probabilit\'e de l'\'ev\`enement C \'e il obtient 2 pattes à sa fourmi en deux lancers \reacher est: } \mathbf{P(C)} = \frac{2}{9} \times \frac{2}{9} = \frac{4}{81}$
- **3. a.** Eden a choisi le nombre qui a la plus grande probabilité d'être obtenu (voir tableau), elle a donc plus de chance de gagner la partie.
  - **b.** Néanmoins il s'agit de valeurs théoriques, elle a plus de chance de gagner ce qui ne veut pas dire qu'elle va forcément gagner.

**EXERCICE 2** 

**EXERCICE 3** 

**EXERCICE 4** 

**EXERCICE 5**