

On peut résumer la situation par le tableau suivant :

Dé 1 \ 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

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

(b)

Dé 1 \ 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 : $P(A) = \frac{4}{36}$.

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 6 à son lancer ».

Dé 1 \ 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

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

- (b) La probabilité de l'évènement C « il obtient 2 pattes à sa fourmi en deux lancers » est : $P(C) = \frac{2}{9} \times \frac{2}{9} = \frac{4}{81}$.

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.